



EN BUSCA DEL MEJOR BIG-2 DE LA HISTORIA



Robert Josep Bruixola Ros



@95Bruixola



rosbrui7

28/05/2021

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- GLOSARIO
- ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA
- ANÁLISIS SCATTER PLOTS
- RADARCHARTS STATS BOMB
- CONCLUSIONES
- ANEXOS



INTRODUCCIÓN



- La elaboración de este informe tiene como objeto el análisis estadístico de un conjunto de parejas (BIG-2) de la NBA cuyo objetivo principal es determinar cuál de ellas ha sido la mejor de la historia. Para ello, he recopilado los datos que en mi opinión son los más adecuados para realizar dicho análisis y en base ellos extraeré una conclusión acorde con los resultados obtenidos.

▪ A TENER EN CUENTA:

- 1) He elegido un total de **27 parejas** basándome en criterios de fuentes oficiales como **ESPN o NBA Spain** y de blogs de divulgación contrastados como Gigantes o Nbamaniacs. Como requisito mínimo indispensable, las parejas han tenido que jugar un **mínimo de 3 temporadas juntos**.
- 2) He recopilado los datos de diversas fuentes de *Open Data*: **Basketball Reference, StatMuse y Proballers Basketball Stats**.
- 3) Hay algunas estadísticas que no se han contabilizado desde el inicio de la BAA (1946-1947) denominada NBA a partir del verano de 1949.
 - Hasta la temporada 73-74 no se empezaron a registrar robos, tapones ni la distinción entre rebote ofensivo y defensivo. Tampoco la estadística avanzada BPM.
 - Hasta la temporada 77-78 no se empezaron a registrar las pérdidas ni la estadística avanzada Net Rating.
 - El lanzamiento de 3 puntos fue introducido en la NBA a partir del a temporada 79-80.

□ PAREJAS:

- Bill Russell – Bob Cousy • Bob Pettit – Cliff Hagan • Elgin Baylor – Jerry West • Bill Russell – John Havlicek • Wilt Chamberlain – Hal Greer • Willis Reed – Walt Frazier
- Jerry West – Wilt Chamberlain • Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson • Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar • Larry Bird – Kevin McHale • Moses Malone – Julius Erving
- Isiah Thomas – Joe Dumars • Karl Malone – John Stockton • Michael Jordan – Scottie Pippen • Gary Payton – Shawn Kemp • Shaquille O’Neal – Kobe Bryant
- Hakeem Olajuwon – Clyde Drexler • Tim Duncan – David Robinson • Tim Duncan – Tony Parker • Steve Nash – Amar’e Stoudemire • Paul Pierce – Kevin Garnett • Kobe Bryant – Pau Gasol
- Kevin Durant – Russell Westbrook • LeBron James – Dwyane Wade • Stephen Curry – Klay Thompson • LeBron James – Kyrie Irving • Kevin Durant – Stephen Curry

GLOSARIO



ESTADÍSTICA GENERAL

PTS: Puntos.

ORB: Rebotes ofensivos.

DRB: Rebotes defensivos.

TRB: Total rebotes.

AST: Asistencias.

STL: Robos.

BLK: Tapones.

TO: Pérdidas.

% FG: Porcentaje de tiros de campo.

% 3PT: Porcentaje de tiro de 3 puntos.

3PM: Tiros de 3 puntos anotados.

% eFG (Effective Field Goal): Acierto en el tiro de campo ajustado dándole el valor que merece al tiro de 3 que otorga 1 punto extra.

ESTADÍSTICA AVANZADA

OWS (Offensive Win Shares): Estimación de las victorias a las que un jugador ha contribuido ofensivamente.

DWS (Deffensive Win Shares): Estimación de las victorias a las que un jugador ha contribuido defensivamente.

WS (Win Share): Estimación de las victorias a las que un jugador ha contribuido globalmente.

% TS (True Shooting): Eficiencia en el tiro teniendo en cuenta los tiros anotados de 2 y 3 puntos y tiros libres.

PER (Player Efficiency Rating): Eficiencia/rendimiento de un jugador en base a lo que produce por minuto (se tienen en cuenta estadísticas + y -) así como ofensivas (la gran mayoría) y defensivas.

ORtg (Offensive Rating): Cantidad de puntos que produce un jugador para un equipo por cada 100 posesiones.

DRtg (Deffensive Rating): Cantidad de puntos que permite un jugador para un equipo por cada 100 posesiones.

Net Rating: Diferencia entre el rating ofensivo y defensivo. La eficiencia productiva en ataque y en defensa.

OBPM (Offensive BPM): Contribución de un jugador en los puntos ofensivos de un equipo por cada 100 pos.

DBPM (Defensive BPM): Contribución de un jugador en los puntos defensivos de un equipo por cada 100 pos.

BPM (Box Plus/Minus): Calcula la contribución de un jugador en función de su hoja estadística respecto al rendimiento del equipo por cada 100 posesiones. El famoso +/-.

ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (I)



Para realizar la primera parte del informe he decidido utilizar una técnica estadística basada en la ponderación de una serie de valores que sumados dan un resultado/estimación final. En otras palabras, con los datos recopilados para cada pareja de jugadores se asigna una ponderación a cada uno de ellos (valor arbitrario según su importancia) y una vez sumados se obtiene una valoración final denominada **Índice de Influencia***.

El objetivo es averiguar qué pareja ha sido la más influyente o la más determinante según el conjunto de datos analizado. A continuación, os muestro un ejemplo de la estructura analítica de un Índice de Influencia (➡) y el resultado de sus ponderaciones en una tabla (↓).

```
top_big2_5 = top_big2_4.withColumn("Índice de influencia",  
    F.round((3*F.col("MVP Finals") + 2.5*F.col("MVP") + 2*F.col("All-NBA")  
    + 1*F.col("All-NBA Defensive") + 1.5*F.col("All-Star Games")), 2))  
  
display(top_big2_5.sort(F.desc("Índice de influencia")).select("Players name", "Índice de influencia"))
```

La ilustración nos muestra la fórmula que he utilizado para obtener uno de los Índices de Influencia objeto del estudio. La sintaxis la he realizado en **Databricks**, un *software* de **código abierto** creado por Apache Spark que admite distintos lenguajes de programación (Python, R, Scala y Spark SQL).

Players name	MVP Finals (3)	MVP (2.5)	All-NBA (2)	All-NBA Def. (1)	All-Stars (1.5)	Index (over 10)
Michael Jordan – Scottie Pippen	1	1	0.57	1	0.53	8.42
Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	0.83	0.8	0.52	0.19	0.74	6.84
Larry Bird – Kevin McHale	0.5	0.6	0.35	0.56	0.68	5.28
Karl Malone – John Stockton	0	0.4	1	0.56	1	5.06
Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	0.5	0.2	0.52	0.5	0.47	4.25

- En la tabla se muestra el Top-5 de parejas según el Índice de Influencia obtenido (orden descendente). Cada columna lleva asociada su ponderación, en este caso sobre 10.
- Los valores sobre los que se multiplican las ponderaciones siempre oscilan entre 0 y 1 siendo 0 el valor mínimo y 1 el valor máximo. Esta técnica se denomina **MinMaxscaler** y nos ayuda a interpretar mejor los datos.
- El índice se encuentra entre un rango definido, en este caso de 0 a 10. Su valor determinará la influencia y/o importancia de cada pareja respecto a las otras para cada conjunto de datos analizado.

* Los valores atribuidos para cada ponderación son totalmente subjetivos pero a la vez lógicos y elegidos según la importancia del dato/estadística.

ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (II)

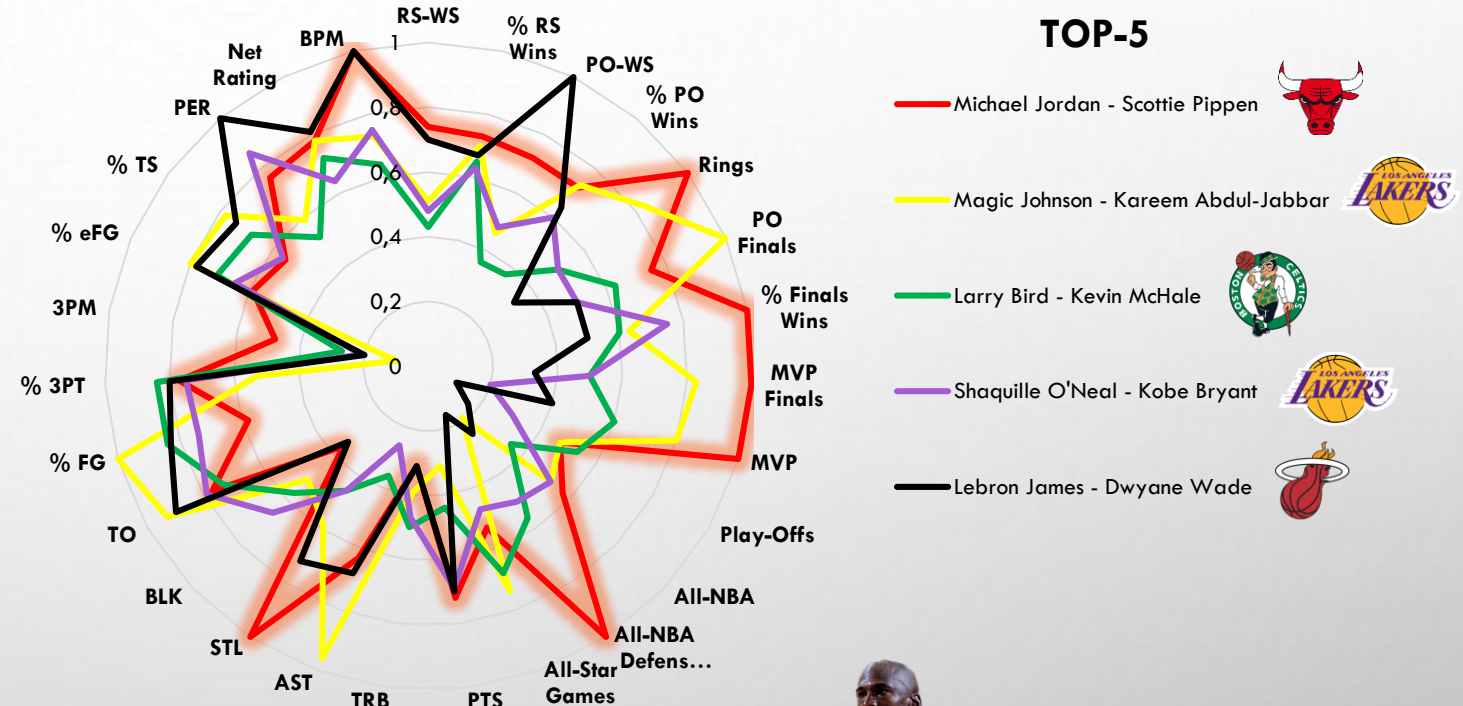
Rank.	Players name (BIG-2)	Index (over 100)
1	Michael Jordan – Scottie Pippen	76.75
2	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	67.61
3	Larry Bird – Kevin McHale	54.59
4	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	54.36
5	Lebron James – Dwyane Wade	53.75
6	Kevin Durant – Stephen Curry	51.45
7	Tim Duncan – David Robinson	46.16
8	Karl Malone – John Stockton	44.62
9	Tim Duncan – Tony Parker	42.37
10	Bill Russell – Bob Cousy	41.83

El objetivo de este primer Índice de Influencia es averiguar tanto en logros individuales como en términos estadísticos qué pareja ha sido la **más dominante en la historia de la NBA**. Para ello, he dispuesto de todos los datos recopilados ya que reflejarán un resultado más **preciso y ajustado**. Evidentemente, se corrobora que la pareja **más laureada y completa** es la de **Michael Jordan y Scottie Pippen** con un **75.96/100** destacando sobre todo en anillos (6), **finales ganadas (6/6)** y MVP's (11) conseguidos. Además, ocupan el 3er lugar en % RS Wins (73.8) y RS-WS (26.1).

El resto de parejas son historia de la NBA con grandes hazañas y números registrados. A destacar la pareja de **Magic Johnson y Kareem Abdul-Jabbar** (66.91/100) con 8 finales disputadas (líderes) ganando 5 y teniendo el mejor % FG (55.1). Además ocupan la 2ª posición en el ranking general* de asistencias (14).

Por ello, se valora aún más lo que consiguieron como pareja Michael Jordan y Scottie Pippen **compartiendo generación con grandes parejas de la historia de la NBA como la de Karl Malone-John Stockton**. Algo prácticamente irrepetible.

Influence radar 1



* Ranking general: Tabla Excel con todos los datos recopilados por parejas. Archivo adjunto

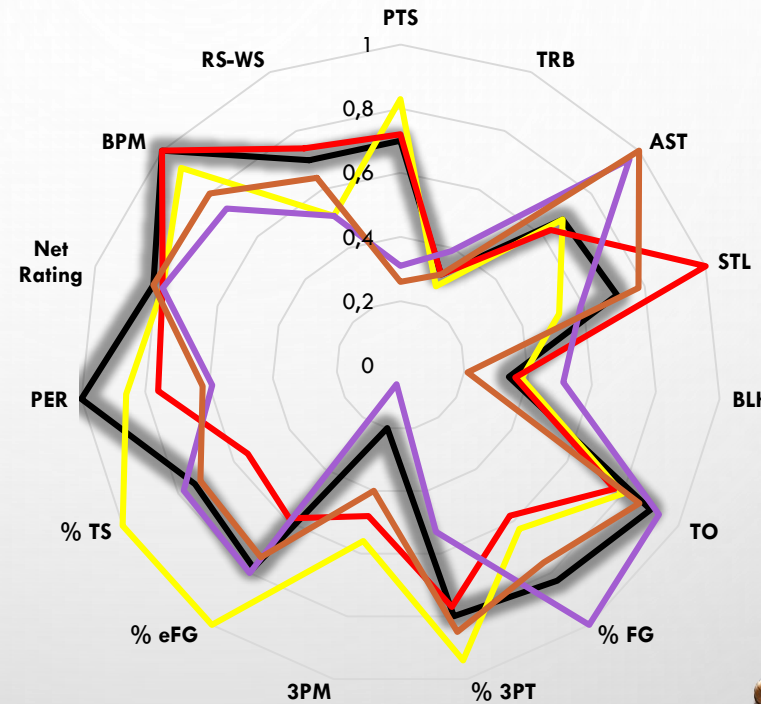
ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (III)

Rank.	Players name (BIG-2)	Index (over 50)
1	Lebron James – Dwyane Wade	35.88
2	Kevin Durant – Stephen Curry	35.7
3	Michael Jordan – Scottie Pippen	33
4	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	31.69
5	Karl Malone – John Stockton	31.13
6	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	30.45
7	Lebron James – Kyrie Irving	29.79
8	Kevin Durant – Russell Westbrook	29.44
9	Steve Nash – Amar’e Stoudemire	29.14
10	Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson	28.65

Si en el primero he utilizado todo los datos recopilados, en este segundo Índice de Influencia sólo he tomado los **datos estadísticos de juego en temporada regular**. En este caso, la pareja con mejores registros es la **de Lebron James y Dwyane Wade** con un índice de **35.88/50**, una de las parejas más icónicas de la historia que llegaron a **4 finales consecutivas ganando 2 anillos**, y probablemente ambos estando en su *prime*. Tienen el mejor PER conjunto (54.10) de la historia, la estadística avanzada más importante de la NBA.

Completando el Top-3, se encuentra en 2ª posición la pareja de **Kevin Durant y Stephen Curry (35.7/50)** liderando el ranking general en % TS (64.7), siendo segundos en Puntos anotados (52.10) y 3os en % 3PT (41). Y en 3ª posición, como no, se encuentra la pareja de **Michael Jordan y Scottie Pippen (33/50)** liderando el ranking general en Robos (4.6) y en BPM (15.2) junto con la pareja de Lebron James y Dwyane Wade y siendo la 3ª pareja en RS-WS (26.1).

Influence radar 2



TOP-5

- LeBron James - Dwyane Wade
- Kevin Durant - Stephen Curry
- Michael Jordan - Scottie Pippen
- Magic Johnson - Kareem Abdul-Jabbar
- Karl Malone - John Stockton



ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (IV)



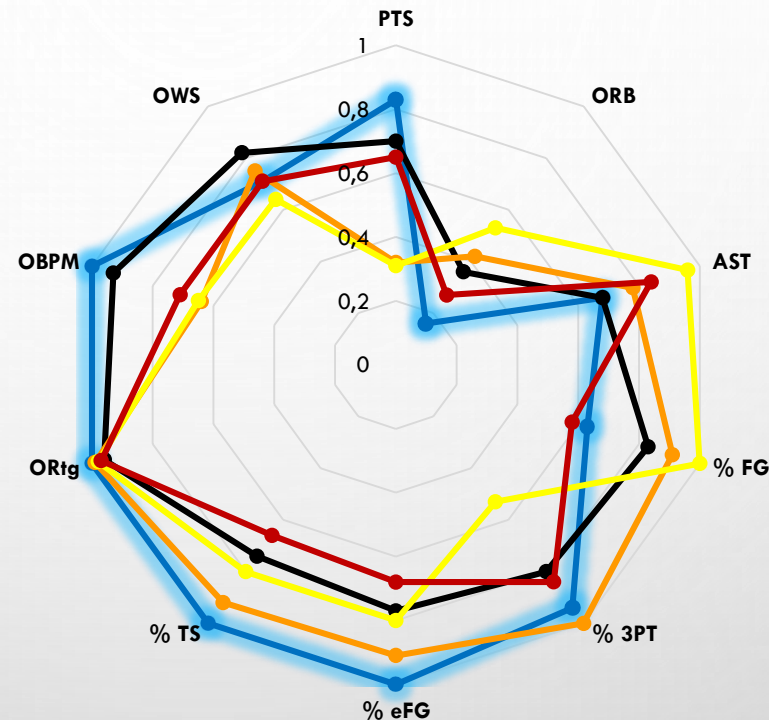
Rank.	Players name (BIG-2)	Index (over 25)
1	Kevin Durant – Stephen Curry	19.23
2	Lebron James – Dwyane Wade	18.34
3	Steve Nash – Amar'e Stoudemire	18.12
4	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	17.43
5	Lebron James – Kyrie Irving	16.96
6	Karl Malone – John Stockton	16.74
7	Michael Jordan – Scottie Pippen	16.59
8	Shaquille O'Neal – Kobe Bryant	16.2
9	Larry Bird – Kevin McHale	15.71
10	Kevin Durant – Russell Westbrook	15.53

En este tercer Índice de Influencia lo que pretendo es averiguar qué pareja ha sido la más destacada en el **apartado ofensivo**. No es de extrañar que la pareja con el mejor índice sea la de **Kevin Durant y Stephen Curry** con un **19.23/25**, formada por uno de los **mejores anotadores de la historia y el mejor tirador de la historia**. Lideran el ranking general en % TS (64.2), en % eFG (59.1), en Ortg (121), y en OBPM (13.3), son 2os en Puntos anotados (52.10) y 3os en % 3PT (41) con más de 1.000 anotados.

En 2ª posición, se ubica la pareja de **Lebron James y Dwyane Wade (18.34/25)**, formando parte del Top-5 del ranking general en % FG (52.8, 5ª), % TS (59.9, 4ª), OWS (17.5, 3ª) y OBPM (12.4, 2ª). Bastante dominadores en la faceta ofensiva.

Y completando el pódium se encuentra la pareja de **Steve Nash y Amar'e Stoudemire (18.12/25)** por su grandes números de acierto en el tiro: 1ª en % 3PT (43.7), 2ª en % eFG (57.4) y 2ª en % TS (62.8). No destacaron por su faceta anotadora sino por su **eficacia en el tiro**. Además poseen el 2º mejor ORtg por parejas de la historia (120).

Influence radar 3



TOP-5

- Kevin Durant - Stephen Curry
- Lebron James - Dwyane Wade
- Steve Nash - Amar'e Stoudemire
- Magic Johnson - Kareem Abdul-Jabbar
- Lebron James - Kyrie Irving



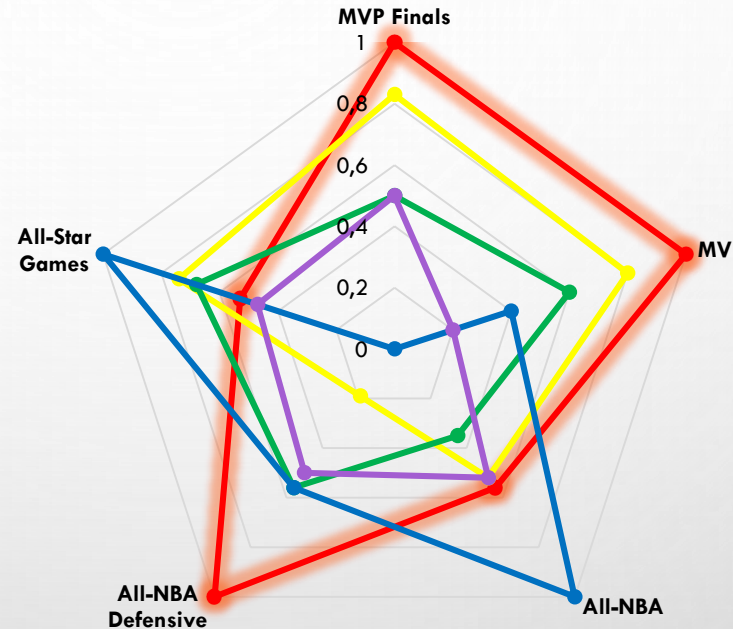
ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (V)

Rank.	Players name (BIG-2)	Index (over 10)
1	Michael Jordan – Scottie Pippen	8.42
2	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	6.84
3	Larry Bird – Kevin McHale	5.28
4	Karl Malone – John Stockton	5.06
5	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	4.25
6	Bill Russel – Bob Cousy	4.09
7	Tim Duncan – Tony Parker	3.39
8	Tim Duncan – David Robinson	3.28
9	Lebron James – Dwyane Wade	2.83
10	Willis Reed – Walt Frazier	2.8

Con este Índice de Influencia lo que busco es saber qué pareja ha sido la más galardonada de la historia en cuanto a **logros individuales**. Y, efectivamente, la pareja formada por **Michael Jordan y Scottie Pippen** con un **8.42/10** es la más laureada de la historia, sobre todo gracias a los MVP's, todos **conseguidos por MJ (5 en temporada regular y 6 en finales)**. Ocupan la 2ª posición del ranking general en All-NBA con 15 presencias (9 MJ y 6 Pippen) y lo lideran en All-NBA Defensive con 16 presencias (9 MJ y 7 Pippen) demostrando que también fueron **dominantes en la faceta defensiva**.

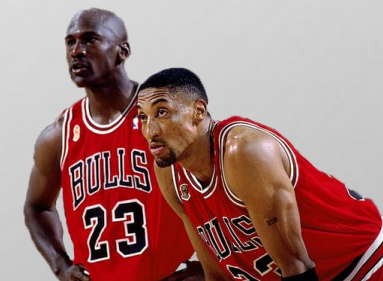
En 2º lugar, se encuentra una de las parejas **más competitivas y equilibradas** de la historia, **Magic Johnson y Kareem Abdul-Jabbar** con **6.84/10**. Juntos consiguieron 9 MVP's (6 Magic y 3 Kareem) y 19 presencias en el All-Star (2os). A destacar también la pareja de **Karl Malone y John Stockton**, la **más longeva** de todas, liderando el ranking general en presencias en el All-Star (24) y en All-NBA (25) en sus 18 años jugando juntos en los Utah Jazz.

Influence radar 4



TOP-5

- Michael Jordan - Scottie Pippen
- Magic Johnson - Kareem Abdul-Jabbar
- Larry Bird - Kevin McHale
- Karl Malone - John Stockton
- Shaquille O'Neal - Kobe Bryant



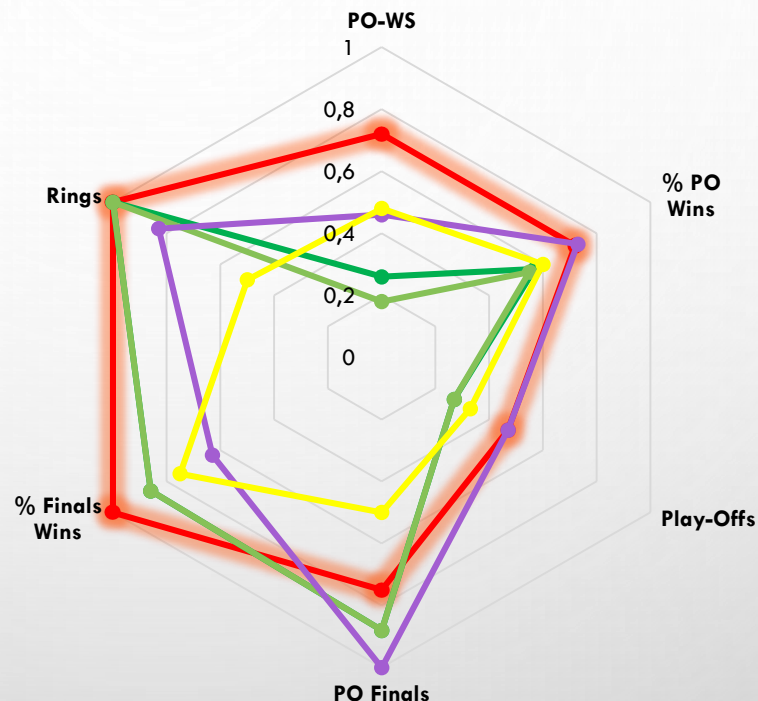
ANÁLISIS ÍNDICES DE INFLUENCIA (VI)

Rank.	Players name (BIG-2)	Index (over 10)
1	Michael Jordan – Scottie Pippen	8.53
2	Bill Russell – John Havlicek	7.65
3	Bill Russell – Bob Cousy	7.53
4	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	7.43
5	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	5.67
6	Kevin Durant – Stephen Curry	5.49
7	Tim Duncan – Tony Parker	5.23
8	Larry Bird – Kevin McHale	5.18
9	Tim Duncan – David Robinson	5.17
10	Lebron James – Dwyane Wade	5.08

Y por último, con este sexto Índice de Influencia pretendo averiguar qué pareja ha sido la **más ganadora y competitiva de la historia en Play-Offs**. El resultado obtenido va en la línea de los anteriores, y la pareja con mayor índice es la de **Michael Jordan y Scottie Pippen** con un **8.53/10**. Son líderes en anillos ganados (6) con un 100% de finales ganadas y ocupando el Top-5 del ranking general en PO-WS (5.8, 4º) y % PO Wins (69.6, 4º). **Todos los años que jugaron juntos disputaron Play-Offs (10)**.

Destacar la doble pareja de los Celtics, **Bill Russell - Bob Cousy** y **Bill Russell - John Havlicek**, ya que consiguieron ambas 6 anillos en 7 finales disputadas y son las únicas parejas en **ganar más de 3 anillos de manera consecutiva**. Y por supuesto, hacer hincapié también en la pareja de **Lebron James y Dwyane Wade** poseedores del **mayor PO-WS de la historia (7.2)** y en la de **Kevin Durant y Stephen Curry** poseedores del **mayor % victorias en Play-Offs de la historia (77.5)**.

Influence radar 5

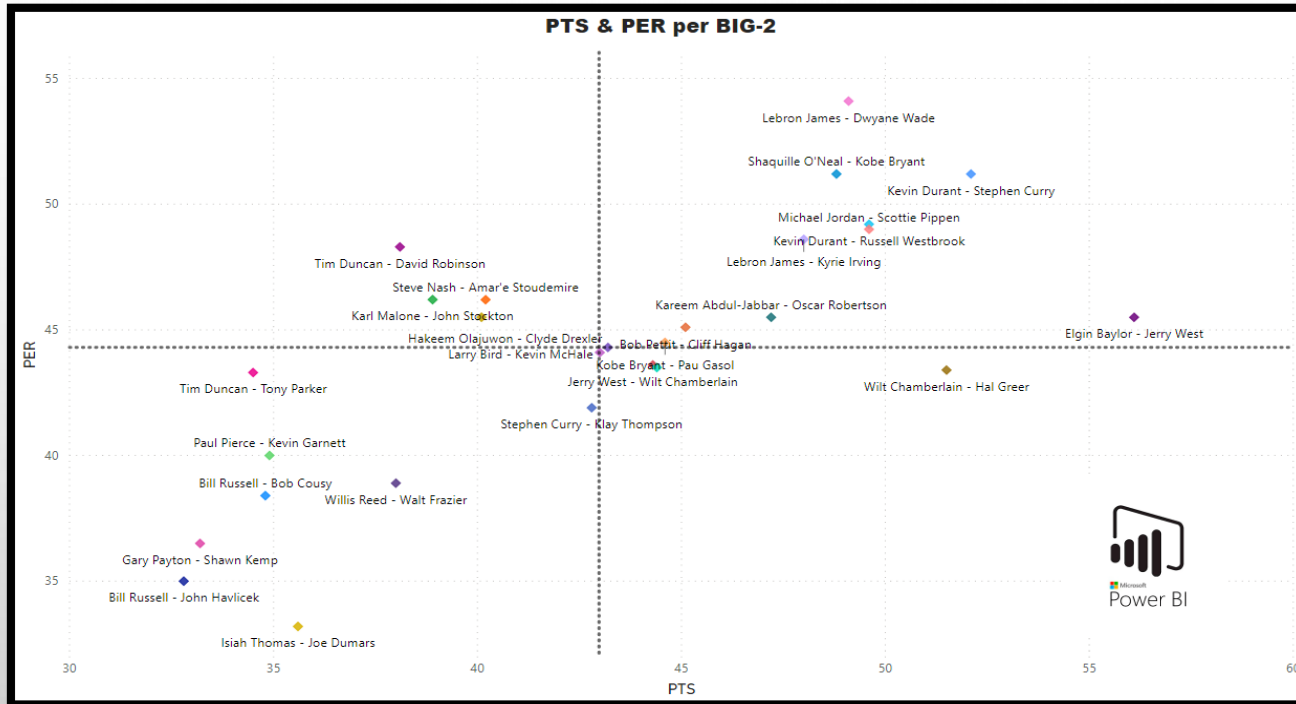


TOP-5

- Michael Jordan - Scottie Pippen
- Bill Russell - John Havlicek
- Bill Russell - Bob Cousy
- Magic Johnson - Kareem Abdul-Jabbar
- Shaquille O'Neal - Kobe Bryant



ANÁLISIS SCATTER PLOTS (I)



En el Scatter Plot 1 he utilizado la **estadística individual más importante (PTS)** y la **estadística avanzada más significativa (PER)**. En el cuadrante derecho superior encontramos a las parejas **más anotadoras y con el mayor PER** donde destacamos a tres: **Elgin Baylor - Jerry West** (1º en PTS y 10º en PER), **Lebron James - Dwyane Wade** (6º en PTS y 1º en PER) y **Kevin Durant - Stephen Curry** (2º en PTS y PER).

Mención especial para las **parejas Shaquille O'Neal - Kobe Bryant** (7º en PTS y 2º en PER) y **Kevin Durant - Russell Westbrook** (4º en PTS y PER).

Respecto al cuadrante inferior izquierdo, encontramos a las parejas **menos anotadoras y con el menor PER** donde destacamos a 3: **Isiah Thomas - Joe Dumars** (22º en PTS y 27º en PER), **Bill Russell - John Havlicek** (27º en PTS y 26º en PER), y **Gary Payton - Shawn Kemp** (26º en PTS y 25º en PER). Parejas que destacaban más por su por faceta defensiva que por la ofensiva.

Y por último, en la diagonal opuesta encontramos a las parejas que destacan sólo en una de las estadísticas como la de **Wilt Chamberlain - Hal Greer** (3º en PTS) y la de **Tim Duncan - David Robinson** (7º en PER).

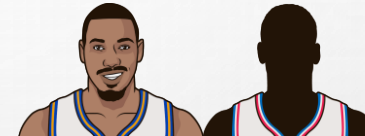
TOP-3 PTS



56,1

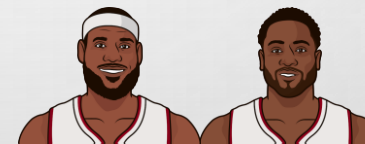


52,1



51,5

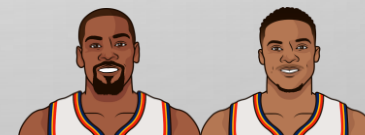
TOP-3 PER



54,1

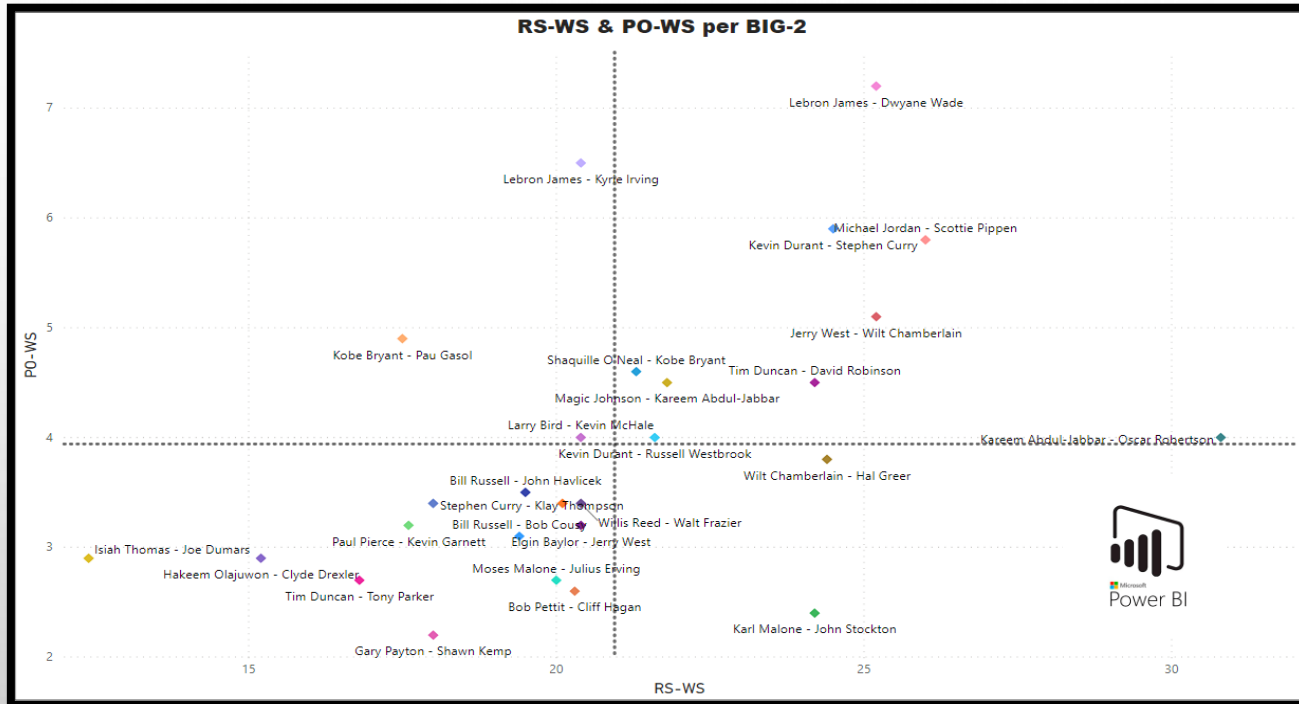


51,2



49,2

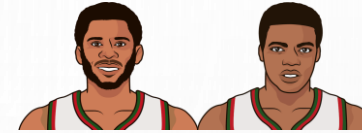
ANÁLISIS SCATTER PLOTS (II)



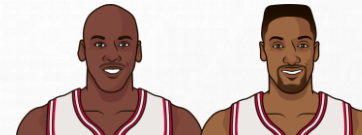
En el Scatter Plot 2 he utilizado la estadística **Win Share** para determinar qué pareja ha sido la que **más ha contribuido en las victorias de su equipo**. En el cuadrante derecho superior encontramos a las parejas **más determinantes en las victorias de sus equipos en ambas fases de la temporada** y en este caso destacamos por encima de todas la de **Lebron James - Dwyane Wade** (1º en PO-WS y 3º en RS-WS). En ese mismo cuadrante también sobresalen las parejas de **Michael Jordan - Scottie Pippen** (2º en RS-WS y 4º en PO-WS) y **Kevin Durant - Stephen Curry** (3º en PO-WS y 5º en RS-WS). En el cuadrante inferior izquierdo tenemos a la mayoría de las parejas, que han **aportado menos en las victorias de sus equipos** pero voy a hacer hincapié en dos de ellas: **Isiah Thomas-Joe Dumars** (27º en RS-WS y 22º en PO-WS) y **Tim Duncan-Tony Parker** (24º en PO-WS y 20º en RS-WS).

Por otra parte, destacar casos particulares como la pareja de **Karl Malone - John Stockton** (7º en RS-WS y 26º en PO-WS), la de **Lebron James - Kyrie Irving** (2º en PO-WS) o la **Kareem Abdul Jabbar - Oscar Robertson** (1º en PO-WS). Hay parejas míticas (Duncan-Parker o Isiah-Dumars) que han ganado anillos pero que tienen un PO-WS bajo. Esto es debido a que formaban parte de **equipos muy corales** y no destacaban tanto en las victorias como sí lo hacían parejas como las de LBJ-Kyrie Irving en play-offs (7.2, 1º) o Kareem-Robertson en temporada regular (30.8, 1º).

TOP-3 RS-WS



30,8

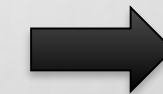
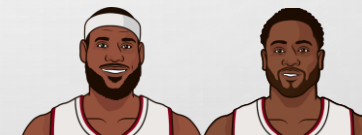


26,1



25,2

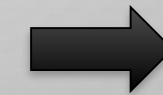
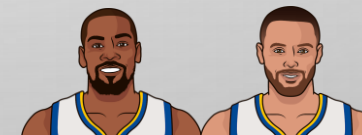
TOP-3 PO-WS



7,2

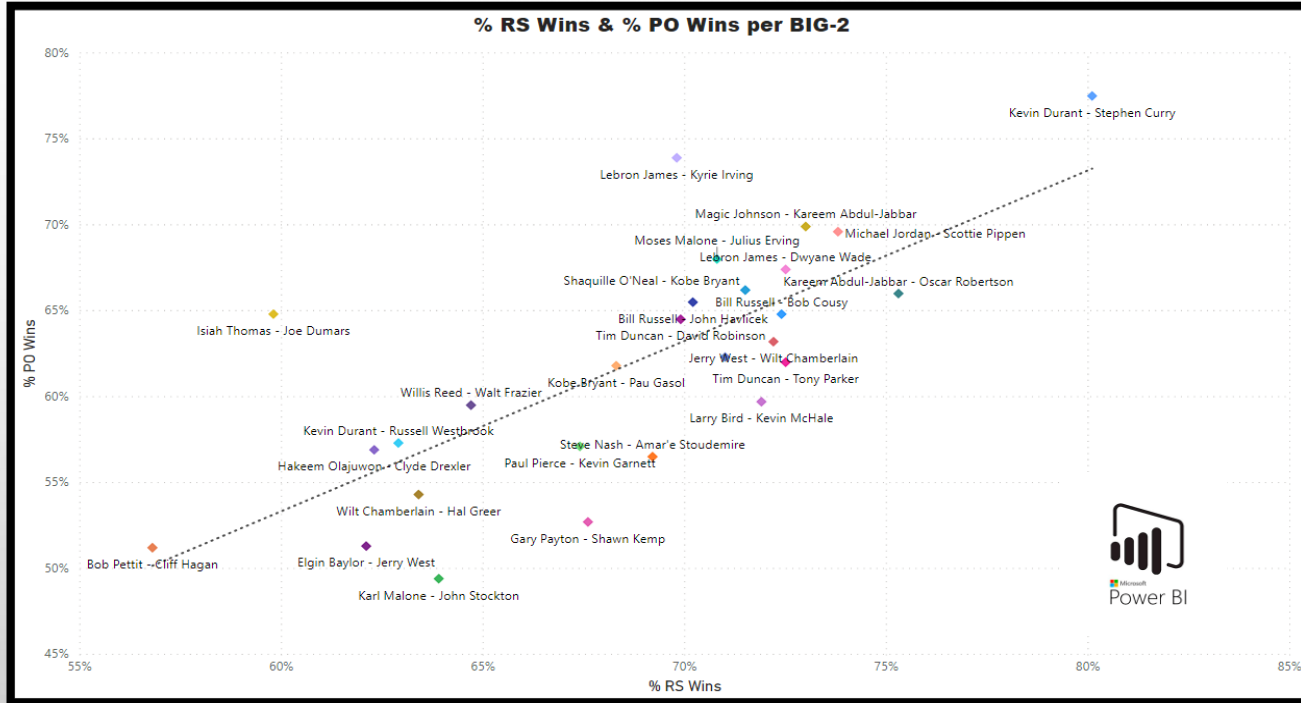


6,5



5,9

ANÁLISIS SCATTER PLOTS (III)



En el Scatter Plot 3 he trazado una línea de tendencia para observar la **dispersión en torno a los valores de los datos representados**. En este caso, hablamos del **% de victorias en ambas fases de la temporada**. A la derecha del gráfico tenemos el Top-3 para cada dato y, como se ratifica en el Scatter Plot, hay una pareja que destaca positivamente por encima de todas en ambos registros, la de **Kevin Durant - Stephen Curry**, calificada por algunos expertos como la **pareja más talentosa de la historia de la NBA**, y que poco nos duró.

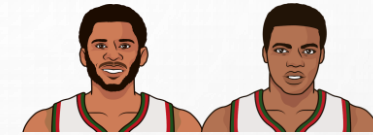
En el sentido contrario, observamos 3 casos claros en % PO Wins: **Karl Malone - John Stockton, Elgin Baylor - Jerry West** y **Bob Pettit - Cliff Hagan**, las **3 peores parejas en este apartado**. Tiene sentido ya que coincidieron con otras parejas que dominaron en su generación (Bill Russell - Bob Cousy, Bill Russell - John Havlicek y MJ - Scottie Pippen). De hecho de las **11 finales que disputaron dichas parejas sólo ganaron 1**, el anillo de Bob Pettit - Cliff Hagan (1958).

Y por último, destacar las parejas de **Isiah Thomas - Shawn Kemp** y **Lebron James - Kyrie Irving**, las únicas en poseer un **mejor % de victorias en play-offs que en temporada regular**. Además, tiene doble mérito puesto que ganaron 2 y 1 anillos frente a los Bulls de MJ y los GSW del 73-9, respectivamente.

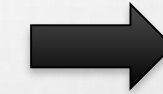
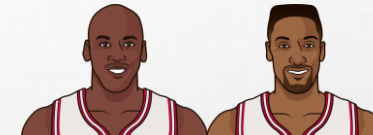
TOP-3 RS Wins (%)



80,1

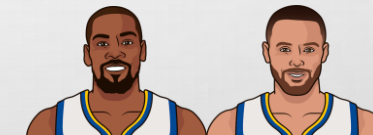


75,3

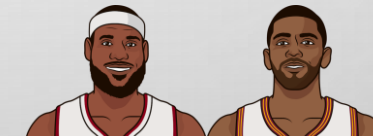


73,8

TOP-3 PO Wins (%)



77,5

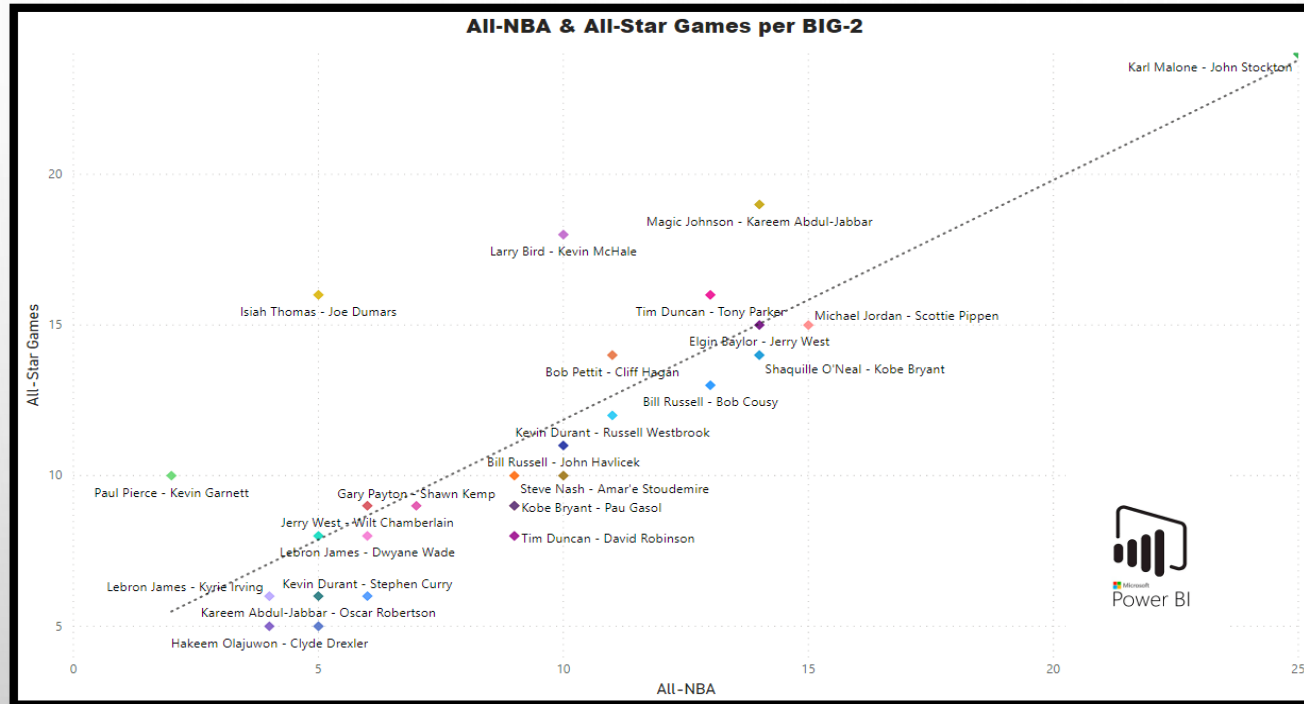


73,9



69,9

ANÁLISIS SCATTER PLOTS (IV)

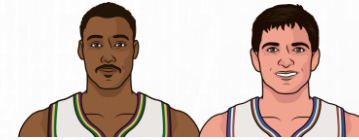


En el Scatter Plot 4 observamos qué parejas han sido las **más reconocidas por su nivel de juego y por su aportación en el rendimiento del equipo** a través de sus respectivas presencias en los quintetos All-NBA y en los All-Star Games. Evidentemente, si hay que elogiar a una pareja por encima de todas **por su longevidad y su competitividad** es la de **Karl Malone - John Stockton** ya que durante las 18 temporadas (1985-2003) que estuvieron juntos **siempre jugaron play-offs** siendo la pareja **con más presencias en los quintetos All-NBA (25) y en los All-Star Games (24)**.

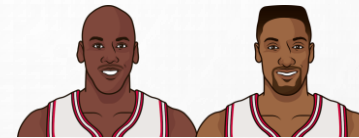
Según la línea de tendencia, el número de presencias en ambas categorías suele ser el mismo, no obstante existen **3 casos anómalos: Paul Pierce - Kevin Garnett** con 10 All-Star Games y sólo 2 All-NBA (peor registro), **Isiah Thomas - Shawn Kemp** con 16 All-Star Games (4º mejor registro) y únicamente 5 All-NBA y **Larry Bird - Kevin McHale** con 18 All-Star Games (3er mejor registro) y 10 All-NBA.

Cabe añadir que es más complicado ser seleccionado para ser All-NBA que para jugar el All-Star Game por número de plazas. Además, **hasta la temporada 87-88 sólo se seleccionaban 2 quintetos All-NBA**.

TOP-3 All-NBA



25



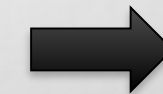
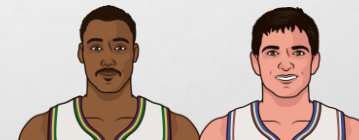
15



14



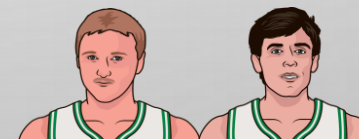
TOP-3 All-Star Games



24

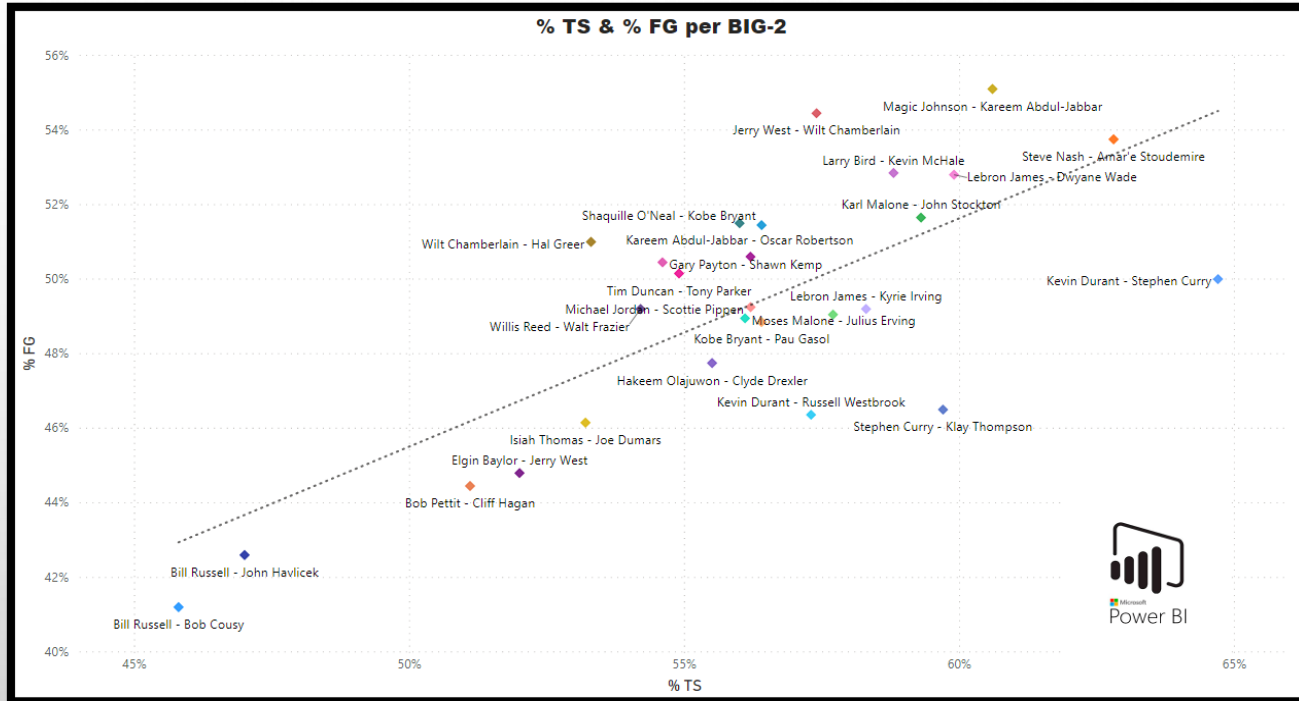


19



18

ANÁLISIS SCATTER PLOTS (V)



Y por último, en el Scatter Plot 5 observamos la **dispersión de las parejas según su acierto en el tiro mediante las estadísticas en % de True Shooting y Field Goal**. Observamos que la tendencia es bastante normalizada en casi todos los casos donde el % de TS siempre es superior al % de FG ya que el True Shooting tiene en cuenta el % de tiros libres que en la NBA suele estar en torno al 70%. Las mejores parejas en cuanto acierto en el tiro son: **Magic - Kareem** (1ª en % FG y 3ª en % TS), **Nash - Stoudemire** (3ª en % FG y 2ª en % TS), **LBJ - Wade** (5ª en % FG y 4ª en % TS).

En cambio, las parejas con menos acierto en el tiro son: **Bill - Cousy** (la peor en ambos registros) y **Russell - Havlicek** (la 2ª peor en ambos registros) siendo **las únicas parejas en no llegar al 50 % en True Shooting**. Este escenario evidencia que su fortaleza no se encontraba en el aspecto ofensivo sino en el **defensivo, una ventaja competitiva que hizo casi invencibles a los Celtics en la década de los 60**.

Por otro lado, existen **2 casos anómalos: KD - Curry** (13ª en % FG y 1ª en % TS) y **Curry - Klay** (21ª en % FG y 5ª en % TS). Son las únicas parejas con un **gap de -10 o más entre % TS y % FG** además de no superar el 50% en FG. Esto ocurre debido a que tienen un **gran acierto en el tiro libre** (por encima del 85%) pero por su **gran volumen de tiro, la complejidad de estos y su tendencia al tiro exterior no tienen un acierto tan alto en FG** como lo pueden tener jugadores interiores como O'Neal, Kareem o Chamberlain. No obstante, hay que poner en valor que son las parejas con mejor % en tiros de 3 habiendo anotado 1.000 o más superando el 40%. Una barbaridad.

TOP-3 TS (%)



64,2



62,8



60,6

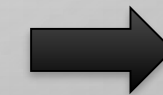
TOP-3 FG (%)



55,1

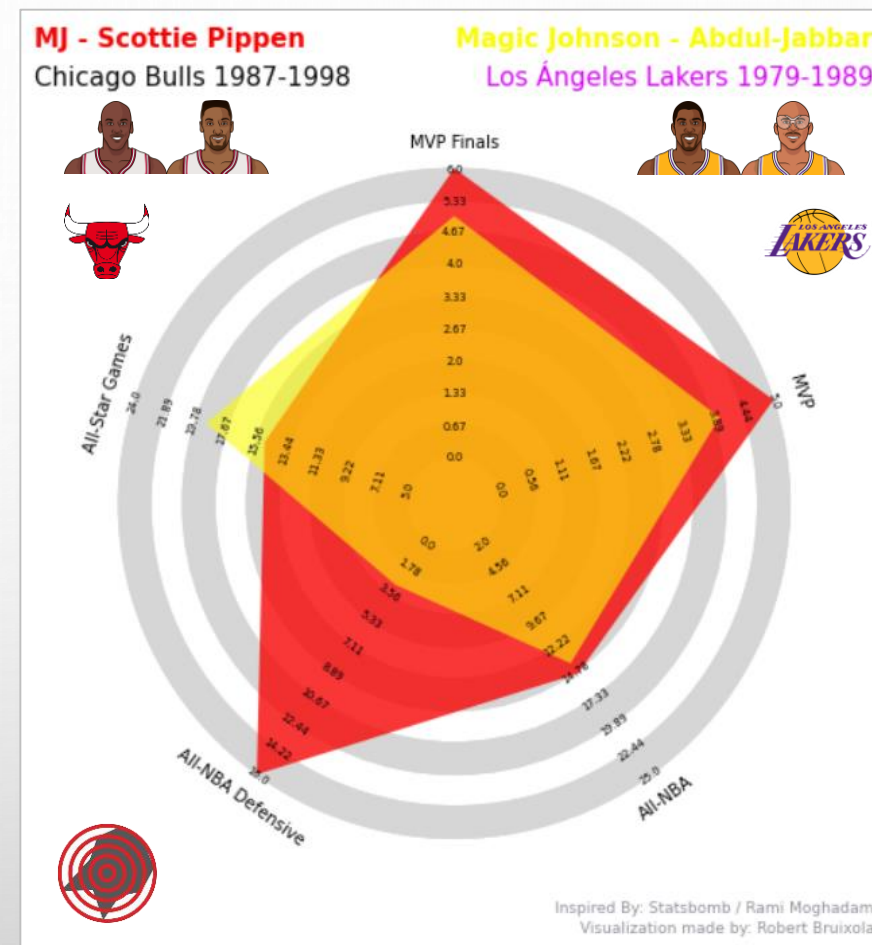
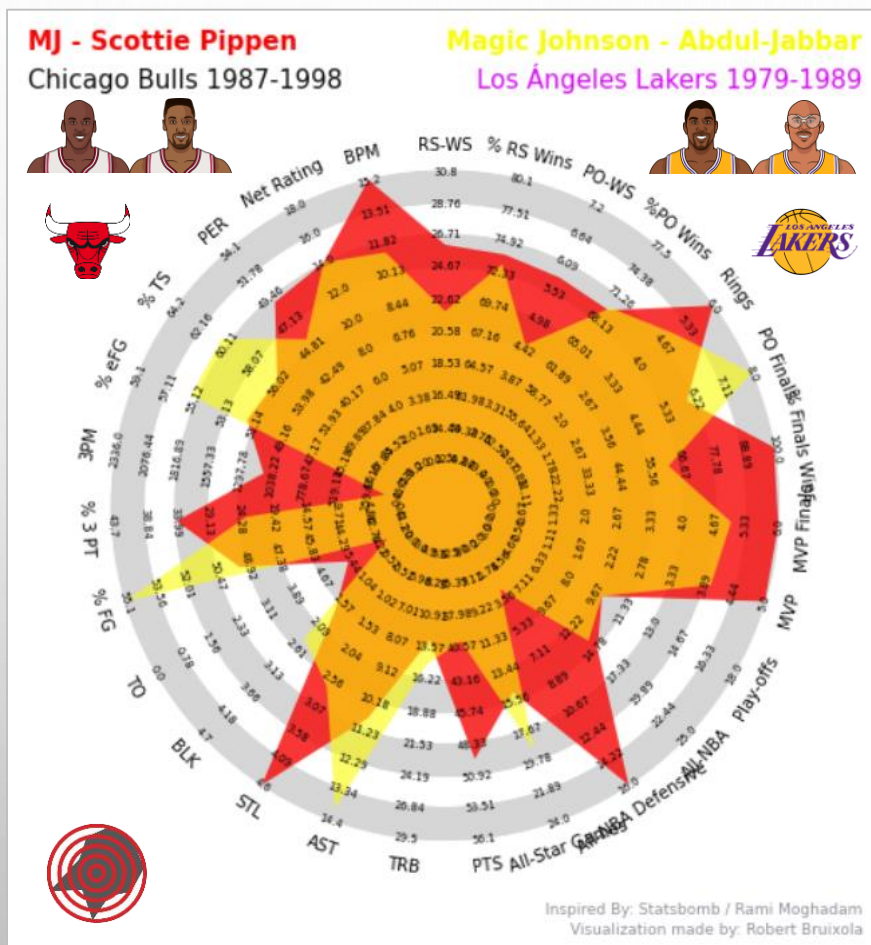


54,5

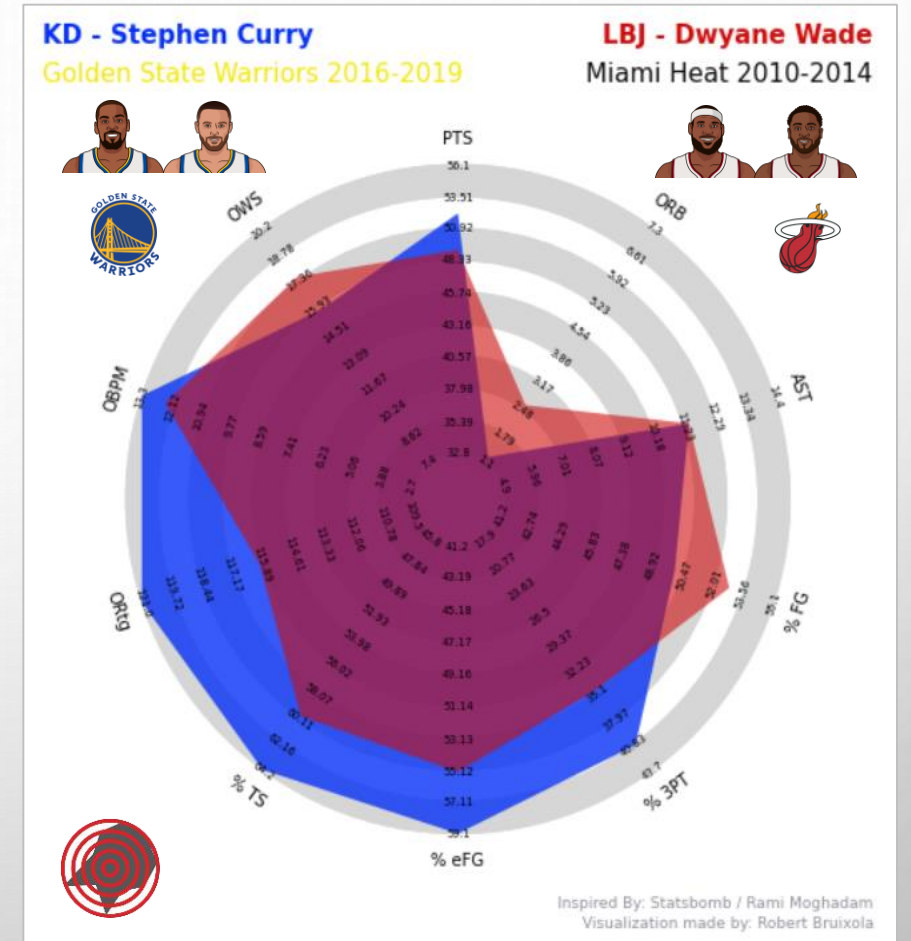
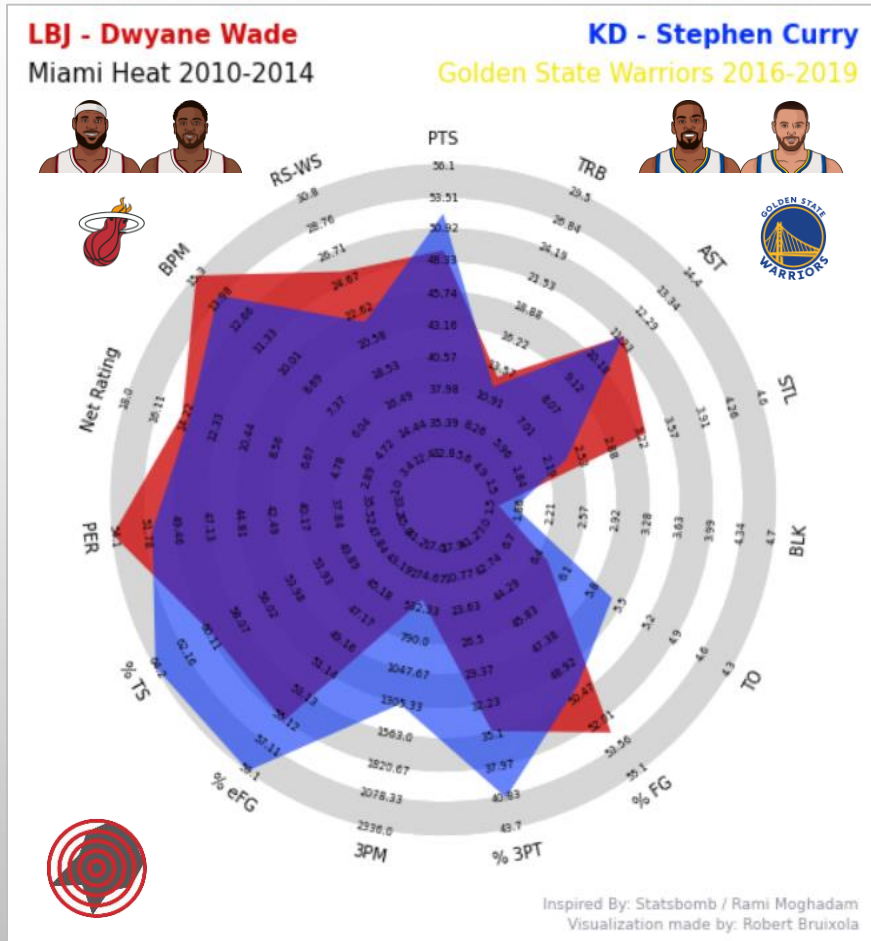


53,8

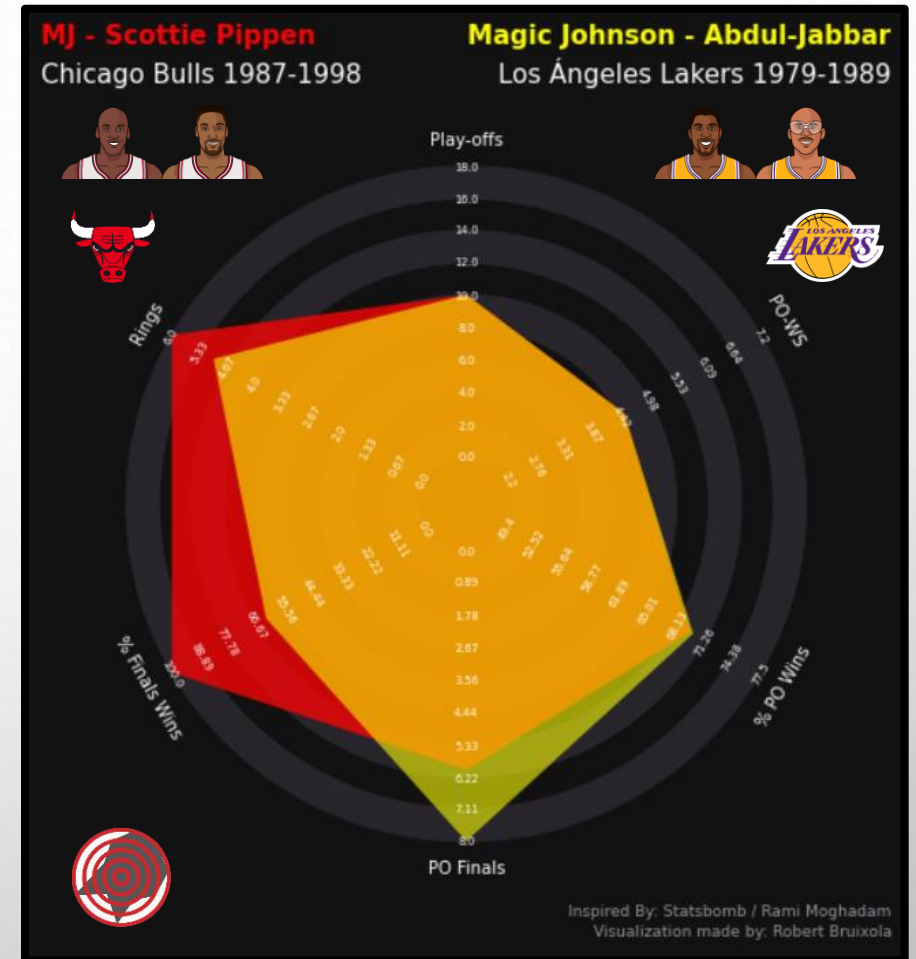
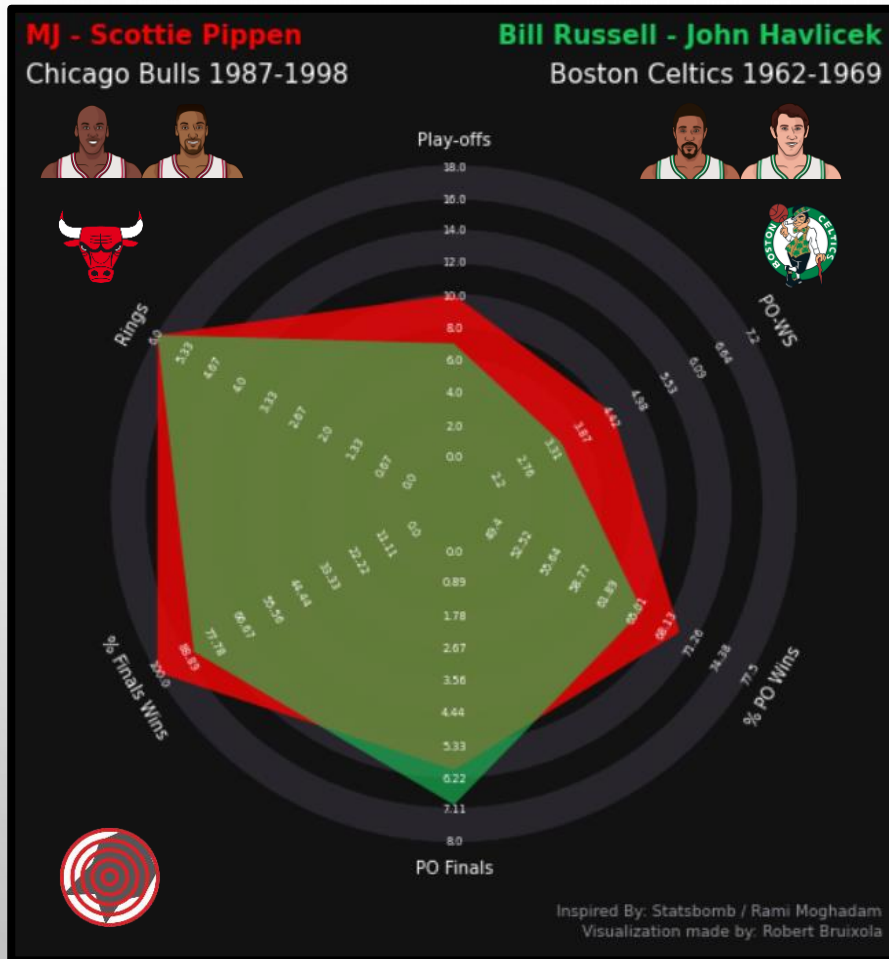
RADARCHARTS STATS BOMB (I)



RADARCHARTS STATS BOMB (II)



RADARCHARTS STATS BOMB (III)



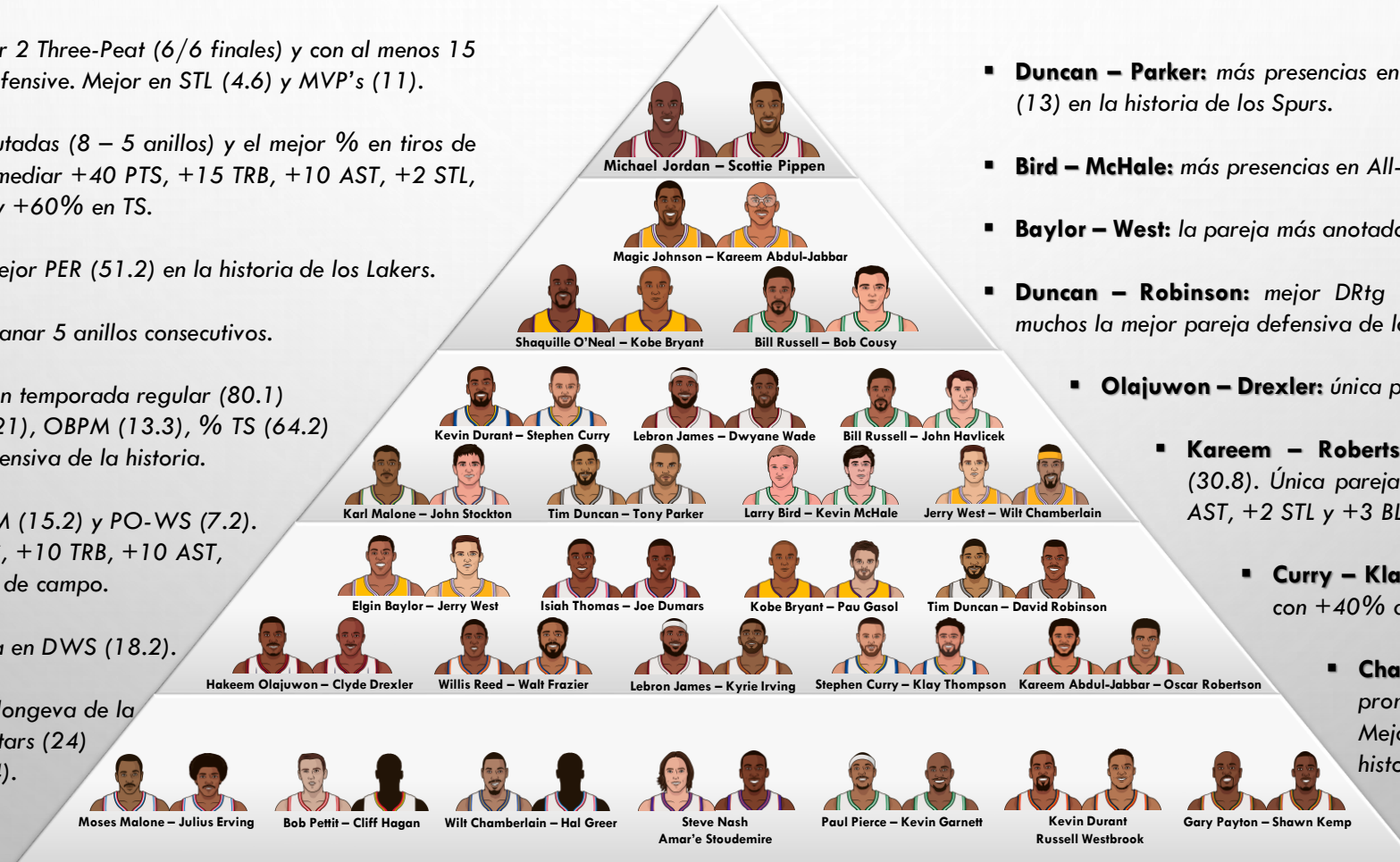
CONCLUSIONES



Tras haber realizado el estudio mediante los análisis estadísticos comparativos y sus respectivas explicaciones, concluyo que la pareja más dominante y por tanto la mejor de la historia de la NBA en el cómputo global es la de Michael Jordan y Scottie Pippen. Son la única pareja en ganar **2 Three-Peat y 6 anillos de 6 finales disputadas**. Su **carácter ultra competitivo** y su gran **equilibrio ataque-defensa**, siendo la única en tener **al menos 15 presencias en All-NBA y All-NBA Defensive**, encumbran a esta pareja como la mejor de la historia sin discusión.

Sin embargo, dejando de lado esta pareja irrepitible, tenemos otras que también son historia de la NBA por todo lo que han conseguido y lo que han significado para este deporte. A continuación, os muestro un **ranking/tier list** ordenando las 27 parejas objeto del informe, teniendo en cuenta los resultados obtenidos y mi apreciación subjetiva:

- **MJ – Pippen:** única pareja en ganar 2 Three-Peat (6/6 finales) y con al menos 15 presencias en All-NBA y All-NBA Defensive. Mejor en STL (4.6) y MVP's (11).
- **Magic – Kareem:** más finales disputadas (8 – 5 anillos) y el mejor % en tiros de campo (55.1). Única pareja en promediar +40 PTS, +15 TRB, +10 AST, +2 STL, +2 BLK, +50% en tiros de campo y +60% en TS.
- **Shaq – Kobe:** único Three-Peat y mejor PER (51.2) en la historia de los Lakers.
- **Russell – Cousy:** única pareja en ganar 5 anillos consecutivos.
- **KD – Curry:** mejor % de victorias en temporada regular (80.1) y play-offs (77.5) y mejor ORtg (121), OBPM (13.3), % TS (64.2) y % eFG (59.1). La mejor pareja ofensiva de la historia.
- **LBJ – Wade:** mejor PER (54.1), BPM (15.2) y PO-WS (7.2). Única pareja en promediar +40 PTS, +10 TRB, +10 AST, +3 STL, +1.5 BLK y +50% en tiros de campo.
- **Russell – Havlicek:** la mejor pareja en DWS (18.2).
- **Malone – Stockton:** la pareja más longeva de la historia con más presencias en All-Stars (24) y en All-NBA (25) y más AST (14.4).



- **Duncan – Parker:** más presencias en All-Stars (16), All-NBA (13) y play-offs (13) en la historia de los Spurs.
- **Bird – McHale:** más presencias en All-Stars (18) en la historia de los Celtics.
- **Baylor – West:** la pareja más anotadora (56.1) de la historia.
- **Duncan – Robinson:** mejor DRtg (93.5), DBPM (4.3) y BLK (4.7). Para muchos la mejor pareja defensiva de la historia.
- **Olajuwon – Drexler:** única pareja en promediar + 3 STL y + 3 BLK.
- **Kareem – Robertson:** mejor en OWS (20.2) y RS-WS (30.8). Única pareja en promediar +40 PTS, +20 TRB, +10 AST, +2 STL y +3 BLK.
- **Curry – Klay:** única pareja en anotar +1.500 triples con +40% de acierto.
- **Chamberlain – Greer:** única pareja en promediar +50 PTS, +20 TRB, +10 AST. Mejor OWS (17.9) y RS-WS (29.4) de la historia de los 76ers.

ANEXO (I): Tablas Scatter Plots 1-2-3



Players name	PER	Players name	PTS
LBJ – Wade	54.1	Baylor – West	56.1
KD - Curry	51.2	KD – Curry	52.1
Shaq – Kobe	51.2	Chamberlain – Greer	51.5
KD – Westbrook	49.2	KD – Westbrook	49.6
MJ – Pippen	49	MJ – Pippen	49.55
LBJ – Irving	48.6	LBJ – Wade	49.1
Duncan – Robinson	48.3	Shaq – Kobe	48.8
K. Malone – Stockton	46.2	LBJ – Irving	48
Nash – Stoudemire	46.2	Kareem – Robertson	47.2
Baylor – West	45.5	Pettit – Hagan	45.1
Kareem – Robertson	45.5	Kobe - Pau	44.6
Magic – Kareem	45.5	M. Malone – Erving	44.4
Pettit – Hagan	45.1	West – Chamberlain	44.3
Olajuwon – Drexler	44.6	Olajuwon – Drexler	43.2
Kobe - Pau	44.5	Bird – McHale	43
Bird – McHale	44.1	Curry – Klay	42.8
West – Chamberlain	43.6	Nash – Stoudemire	40.2
M. Malone – Erving	43.5	Magic – Kareem	40.1
Chamberlain – Greer	43.4	K. Malone – Stockton	38.9
Duncan – Parker	43.3	Duncan – Robinson	38.1
Curry – Klay	41.9	W. Reed – W. Frazier	38
Pierce – Garnett	40	I. Thomas – Dumars	35.6
W. Reed – W. Frazier	38.9	Pierce – Garnett	34.9
Russell – Cousy	38.4	Russell – Cousy	34.8
Payton – Kemp	36.5	Duncan – Parker	34.5
Russell – Havlicek	35	Payton – Kemp	33.2
I. Thomas – Dumars	33.2	Russell – Havlicek	32.8

Players name	PO Wins (%)	Players name	RS Wins (%)
KD – Curry	77.5	KD – Curry	80.1
LBJ – Irving	73.9	Kareem – Robertson	75.3
Magic – Kareem	69.9	MJ – Pippen	73.8
MJ – Pippen	69.6	Magic – Kareem	73
M. Malone – Erving	68	Duncan – Parker	72.5
LBJ – Wade	67.4	LBJ – Wade	72.45
Shaq – Kobe	66.2	Russell – Cousy	72.4
Kareem – Robertson	66	West – Chamberlain	72.2
Russell – Havlicek	65.5	Bird – McHale	71.9
Russell – Cousy	64.82	Shaq – Kobe	71.5
I. Thomas – Dumars	64.8	Curry – Klay	71
Duncan – Robinson	64.5	M. Malone – Erving	70.8
West – Chamberlain	63.2	Russell – Havlicek	70.2
Curry – Klay	62.3	Duncan – Robinson	69.9
Duncan – Parker	62	LBJ – Irving	69.8
Kobe – Pau	61.8	Nash – Stoudemire	69.2
Bird – McHale	59.7	Kobe – Pau	68.3
W. Reed – W. Frazier	59.5	Payton – Kemp	67.6
KD – Westbrook	57.3	Pierce – Garnett	67.4
Pierce – Garnett	57.1	W. Reed – W. Frazier	64.7
Olajuwon – Drexler	56.9	K. Malone – Stockton	63.9
Nash – Stoudemire	56.5	Chamberlain – Greer	63.4
Chamberlain – Greer	54.3	KD – Westbrook	62.9
Payton – Kemp	52.7	Olajuwon – Drexler	62.3
Baylor – West	51.3	Baylor – West	62.1
Pettit – Hagan	51.2	I. Thomas – Dumars	59.8
K. Malone – Stockton	49.4	Pettit – Hagan	56.8

Players name	PO-WS	Players name	RS-WS
LBJ – Wade	7.2	Kareem – Robertson	30.8
LBJ – Irving	6.5	MJ – Pippen	26.1
KD – Curry	5.9	LBJ – Wade	25.3
MJ – Pippen	5.8	West – Chamberlain	25.2
West – Chamberlain	5.1	KD – Curry	24.5
Kobe – Pau	4.9	Chamberlain – Greer	24.4
Shaq - Kobe	4.6	Duncan – Robinson	24.2
Duncan – Robinson	4.49	K. Malone – Stockton	24.16
Magic – Kareem	4.48	Magic – Kareem	21.8
Kareem – Robertson	4.1	KD – Westbrook	21.6
KD – Westbrook	4	Shaq – Kobe	21.3
Bird – McHale	4	W. Reed – W. Frazier	20.5
Chamberlain – Greer	3.8	Bird – McHale	20.48
Russell – Havlicek	3.5	LBJ – Irving	20.4
Nash – Stoudemire	3.36	Pettit – Hagan	20.33
Curry – Klay	3.35	Baylor – West	20.3
W. Reed – W. Frazier	3.35	Nash – Stoudemire	20.1
Pierce – Garnett	3.23	M. Malone – Erving	20
Baylor – West	3.18	Russell – Havlicek	19.5
Russell – Cousy	3.1	Russell – Cousy	19.4
Olajuwon – Drexler	2.93	Payton – Kemp	18
I. Thomas – Dumars	2.91	Curry – Klay	18
M. Malone – Erving	2.7	Pierce – Garnett	17.6
Duncan – Parker	2.66	Kobe – Pau	17.5
Pettit – Hagan	2.6	Duncan – Parker	16.7
K. Malone – Stockton	2.4	Olajuwon – Drexler	15.2
Payton – Kemp	2.2	I. Thomas – Dumars	12.4

ANEXO (II): Tablas Scatter Plots 4-5



Players name	All-NBA	Players name	All-Star Games
Karl Malone – Stockton	25	Karl Malone - Stockton	24
Michael Jordan – Pippen	15	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	19
Elgin Baylor – Jerry West	14	Larry Bird – Kevin McHale	18
Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	14	Isiah Thomas – Joe Dumars	16
Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	14	Tim Duncan – Tony Parker	16
Bill Russell – Bob Cousy	13	Elgin Baylor – Jerry West	15
Tim Duncan – Tony Parker	13	Michael Jordan – Scottie Pippen	15
Bob Pettit – Cliff Hagan	11	Bob Pettit – Cliff Hagan	14
Kevin Durant – Russell Westbrook	11	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	14
Bill Russel – John Havlicek	10	Bill Russell – Bob Cousy	13
Larry Bird – Kevin McHale	10	Kevin Durant – Russell Westbrook	12
Wilt Chamberlain – Hal Greer	10	Bill Russel – John Havlicek	11
Kobe Bryant – Pau Gasol	9	Paul Pierce – Kevin Garnett	10
Steve Nash – Amar’e Stoudemire	9	Steve Nash – Amar’e Stoudemire	10
Tim Duncan – David Robinson	9	Wilt Chamberlain – Hal Greer	10
Willis Reed – Walt Frazier	9	Gary Payton – Shawn Kemp	9
Gary Payton – Shawn Kemp	7	Jerry West – Wilt Chamberlain	9
Jerry West – Wilt Chamberlain	6	Kobe Bryant – Pau Gasol	9
Kevin Durant – Stephen Curry	6	Willis Reed – Walt Frazier	9
Lebron James – Dwyane Wade	6	Lebron James – Dwyane Wade	8
Isiah Thomas – Joe Dumars	5	Moses Malone – Julius Erving	8
Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson	5	Tim Duncan – David Robinson	8
Moses Malone – Julius Erving	5	Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson	6
Stephen Curry – Klay Thompson	5	Kevin Durant – Stephen Curry	5
Hakeem Olajuwon – Clyde Drexler	4	Lebron James – Kyrie Irving	6
Lebron James – Kyrie Irving	4	Hakeem Olajuwon – Clyde Drexler	5
Paul Pierce – Kevin Garnett	2	Stephen Curry – Klay Thompson	5

Players name	TS (%)	Players name	FG (%)
Kevin Durant – Stephen Curry	64.2	Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	55.1
Steve Nash – Amar’e Stoudemire	62.8	Jerry West – Wilt Chamberlain	54.5
Magic Johnson – Kareem Abdul-Jabbar	60.6	Steve Nash – Amar’e Stoudemire	53.8
Lebron James – Dwyane Wade	59.9	Larry Bird – Kevin McHale	52.9
Stephen Curry – Klay Thompson	59.7	Lebron James – Dwyane Wade	52.8
Karl Malone – John Stockton	59.3	Karl Malone – John Stockton	51.7
Larry Bird – Kevin McHale	58.8	Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson	51.5
Lebron James – Kyrie Irving	58.3	Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	51.45
Paul Pierce – Kevin Garnett	57.7	Wilt Chamberlain – Hal Greer	51
Jerry West – Wilt Chamberlain	57.4	Tim Duncan – David Robinson	50.6
Kevin Durant – Russell Westbrook	57.2	Gary Payton – Shawn Kemp	50.5
Kobe Bryant – Pau Gasol	56.4	Tim Duncan – Tony Parker	50.2
Shaquille O’Neal – Kobe Bryant	56.4	Kevin Durant – Stephen Curry	50
Michael Jordan – Scottie Pippen	56.2	Michael Jordan – Scottie Pippen	49.3
Tim Duncan – David Robinson	56.2	Lebron James – Kyrie Irving	49.2
Moses Malone – Julius Erving	56.1	Willis Reed – Walt Frazier	49.2
Kareem Abdul-Jabbar – Oscar Robertson	56	Paul Pierce – Kevin Garnett	49.1
Gary Payton – Shawn Kemp	55.9	Kobe Bryant – Pau Gasol	49
Hakeem Olajuwon – Clyde Drexler	55.8	Moses Malone – Julius Erving	49
Tim Duncan – Tony Parker	54.9	Hakeem Olajuwon – Clyde Drexler	48.4
Willis Reed – Walt Frazier	54.2	Stephen Curry – Klay Thompson	46.5
Wilt Chamberlain – Hal Greer	53.3	Kevin Durant – Russell Westbrook	46.3
Isiah Thomas – Joe Dumars	53.2	Isiah Thomas – Joe Dumars	46.2
Elgin Baylor – Jerry West	52	Baylor – West	44.8
Bob Pettit – Cliff Hagan	51.1	Bob Pettit – Cliff Hagan	44.5
Bill Russell – John Havlicek	47	Bill Russell – John Havlicek	42.6
Bill Russell – Bob Cousy	45.8	Bill Russell – Bob Cousy	41.2