
ANALISIS TEMPORADA REGULAR 2022



Autor: Gagliardi Rodrigo

Fecha de presentación: 29/08/2022



Contenido

1. Tabla de Versiones	2
2. Introducción	2
3. Alcance	3
4. Hipótesis	3
5. Herramientas tecnológicas implementadas	3
6. Datasets	3
6.1. Tabla de Jugadores	4
6.2. Tabla de Equipos	4
6.3. Tabla de Partidos	4
7. Diagrama entidad-relación	5
8. Listado de tablas	6
9. Listado de columnas por tablas	6
10. Modelo relacional en Power BI	8
11. Segmentaciones elegidas	11
12. Medidas calculadas	12
13. Visualización de los datos	13
13.1. Página de Equipos	13
13.2. Página de Jugadores	13
13.3. Página de Mejores Jugadores	14
13.4. Página de Mejores Equipos	15
14. Conclusión	15
15. Futuras líneas	16
16. Bibliografía	16



1. Tabla de versiones

Versión	Fecha	Observación
V.1	24/07/2022	Se cargaron la base de datos al modelo, se realizaron transformaciones y se crearon las relaciones entre las tablas
V.2	26/07/2022	Se generaron columnas calculadas y investigaron los posibles filtros
V.3	28/07/2022	Se generaron los primeros gráficos y se descargaron desde el portal de Power Bi
V.4	04/08/2022	Se generaron nuevas columnas calculadas y métricas
V.5	15/08/2022	Se editó el tema visual del dashboard
V.6	19/08/2022	Se generaron nuevas métricas y se mejoró el aspecto del dashboard

2. Introducción

A lo largo de siete meses, las 30 franquicias se batan en una larga temporada regular, la fase que más tiempo ocupa de cada campaña. En ella se deciden qué equipos disputan los Playoffs, qué franquicias van al play-in y el orden de elección de gran parte del Draft de la temporada siguiente, marcado en última instancia por la Lotería del Draft.

Cada franquicia disputa un total de 82 partidos en la temporada regular de la NBA. Una cifra total a la que hay que sumar el All-Star Weekend, el fin de semana de las estrellas. Durante tres apasionantes días, los mejores jugadores compiten en el Rising Stars Challenge (partido entre las mejores jóvenes de EEUU contra las mayores promesas del resto del mundo), el Concurso de Triples, Concurso de Mates, Concurso de Habilidades, Concurso 'Shooting Stars' y el All-Star Game, la gran cita del fin de semana entre los mejores jugadores de la liga.

Dentro de los 82 encuentros, los equipos se enfrentan 4 veces con los equipos de su misma división, 3 o 4 veces con el resto de equipos de su conferencia y 2 veces con los equipos de la otra conferencia. La NBA se divide en dos conferencias de 15 franquicias.



3. Alcance

Para poder desarrollar este proyecto y cumplir el objetivo, necesitamos analizar el desarrollo del equipo durante toda la temporada regular, las estadísticas de los jugadores. A lo largo del análisis debimos realizar distintos cálculos con los datos obtenidos para obtener nuevos datos con más importancia y eficacia. Los mismos los desarrollaremos durante la explicación de este trabajo

4. Hipótesis

El objetivo de este proyecto es comprender y analizar los equipos que mejores rendimientos tuvieron y los mejores jugadores de la temporada, debido a que la temporada regular 2021/2022 de la NBA concluyo esto nos va a permitir comparar al final en la conclusión si los datos analizados corroboran el desarrollo final de competencia con el fin de verificar si los equipos que mejor desempeño tuvieron lograron pasar a instancias de PlayOffs y también si los premios individuales para los jugadores van acompañados a su desempeño sobre la temporada regular.

5. Herramientas tecnológicas aplicadas al proyecto

Para realizar este proyecto se hizo uso de las siguientes herramientas tecnológicas.

- **Excel**: Se usó Excel para realizar la limpieza de los datos y contener las tablas
- **SQL Server**: Base de datos.
- **Google**: Buscador, en el realizamos la búsqueda de los datos.
- **Figma**: Herramienta usada para realizar el diagrama entidad relación.
- **Power BI**: Para la creación de las visualizaciones y permitir realizar cálculos avanzados.

6. Datasets

Para realizar este proyecto consideramos contar con las tablas que a continuación van a ser presentadas. Para organizar la información y que esta se encuentre de manera más clara, se realizó una limpieza de datos. Dichas tablas estarán adjuntas en un Excel con la información ya organizada.

6.1 Tabla Jugadores:

Portapapeles	Fuente	Alineación	Número	Estilos	Celdas	MODIFICAR					
B.2	Precious Achikwa										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Rk	Jugador	Posición	Edad	Código de equipo	Partidos	Tiempo	Minutos Jugados	Triples logrados	Triples totales	Tiros de dos puntos logrados	Tiros de dos puntos totales
1	Stephen Curry	G	32	GSW	76	79	1899	0	1	215	283
2	Kevin Durant	F	34	MEM	88	88	1823	0	8	406	723
3	Kyle Lowry	G	31	MEM	70	70	1801	0	48	87	14
4	LeBron James	F	35	LAL	47	12	1652	14	45	236	412
5	Paul George	F	33	IND	86	21	1406	105	208	149	252
6	Anthony Davis	F	28	MEM	86	81	1805	195	388	96	150
7	James Harden	G	32	LAC	86	86	1805	1	10	365	626
8	Joel Embiid	F	29	PHI	74	1	834	32	110	89	194
9	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
10	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
11	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
12	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
13	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
14	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
15	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
16	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
17	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
18	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
19	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
20	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
21	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
22	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
23	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
24	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
25	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
26	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
27	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
28	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
29	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
30	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
31	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
32	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
33	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
34	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
35	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
36	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
37	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
38	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
39	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
40	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
41	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
42	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
43	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
44	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
45	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
46	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
47	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
48	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
49	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
50	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
51	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
52	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
53	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
54	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
55	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
56	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
57	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
58	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
59	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
60	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
61	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
62	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
63	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
64	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
65	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
66	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
67	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
68	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
69	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
70	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
71	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
72	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
73	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
74	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
75	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
76	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
77	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
78	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
79	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
80	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
81	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
82	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
83	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
84	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
85	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
86	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
87	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
88	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
89	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
90	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
91	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
92	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
93	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
94	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
95	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
96	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
97	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
98	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
99	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194
100	Joel Embiid	F	28	PHI	74	1	834	32	110	89	194

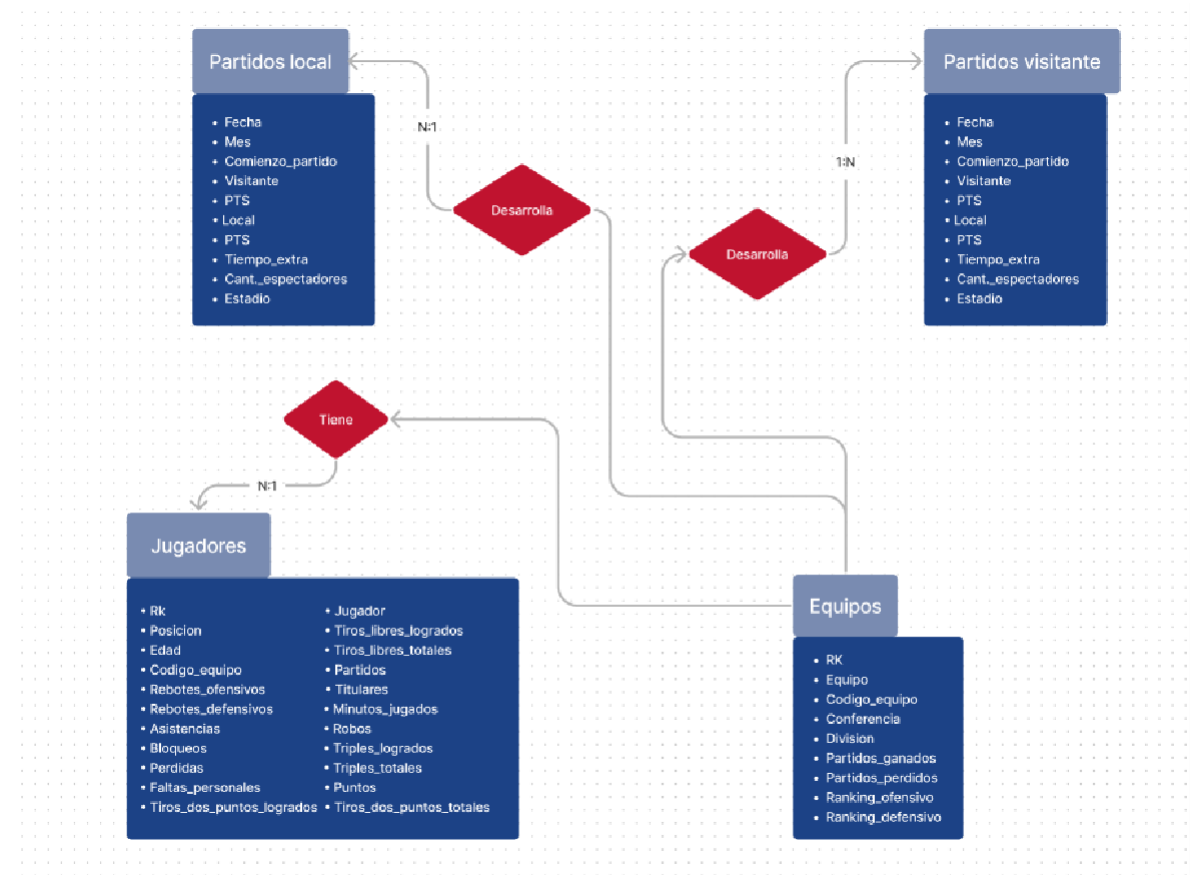
6.2 Tabla Equipos:

Portapapeles		Fuente	Alineación		Número	Estilos	Celdas		
L29									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Rk	Equipo	Codigo de equipo	Conferencia	Division	Partidos ganados	Partidos perdidos	Ranking ofensivo	Ranking defensivo
2	1	Boston Celtics	BOS	ESTE	ATLANTIC	51	31	115.37	107.71
3	2	Phoenix Suns	PHO	OESTE	PACIFIC	64	18	115.65	108.17
4	3	Utah Jazz	UTA	OESTE	NORTHWEST	49	33	117.68	111.52
5	4	Golden State Warriors	GSW	OESTE	PACIFIC	53	29	113.33	107.68
6	5	Memphis Grizzlies	MEM	OESTE	SOUTHWEST	56	26	115.5	109.94
7	6	Miami Heat	MIA	ESTE	SOUTHEAST	53	29	114.83	110.21
8	7	Dallas Mavericks	DAL	OESTE	SOUTHWEST	52	30	113.82	110.27
9	8	Milwaukee Bucks	MIL	ESTE	CENTRAL	51	31	115.86	112.56
10	9	Philadelphia 76ers	PHI	ESTE	ATLANTIC	51	31	114.39	111.8
11	10	Toronto Raptors	TOR	ESTE	ATLANTIC	48	34	113.93	111.55
12	11	Minnesota Timberwolves	MIN	OESTE	NORTHWEST	46	36	115.15	112.6
13	12	Denver Nuggets	DEN	OESTE	NORTHWEST	48	34	115.21	112.88
14	13	Cleveland Cavaliers	CLE	ESTE	CENTRAL	44	38	112.92	110.79
15	14	Atlanta Hawks	ATL	ESTE	SOUTHEAST	43	39	117.29	115.71
16	15	Brooklyn Nets	BRK	ESTE	ATLANTIC	44	38	114.69	113.93
17	16	Charlotte Hornets	CHO	ESTE	SOUTHEAST	43	39	114.94	114.44
18	17	New York Knicks	NYK	ESTE	ATLANTIC	37	45	111.47	111.55
19	18	Los Angeles Clippers	LAC	OESTE	PACIFIC	42	40	110.86	110.92
20	19	San Antonio Spurs	SAS	OESTE	SOUTHWEST	34	48	113.04	113
21	20	Chicago Bulls	CHI	ESTE	CENTRAL	46	36	114.07	114.55
22	21	New Orleans Pelicans	NOP	OESTE	SOUTHWEST	36	46	112.64	113.62
23	22	Los Angeles Lakers	LAL	OESTE	PACIFIC	33	49	111.15	114.17
24	23	Indiana Pacers	IND	ESTE	CENTRAL	25	57	113.6	117.11
25	24	Washington Wizards	WAS	ESTE	SOUTHEAST	35	47	111.72	115.33
26	25	Sacramento Kings	SAC	OESTE	PACIFIC	30	52	110.69	116.28
27	26	Detroit Pistons	DET	ESTE	CENTRAL	23	59	108.96	114.67
28	27	Orlando Magic	ORL	ESTE	SOUTHEAST	22	60	105.25	113.25
29	28	Oklahoma City Thunder	OKC	OESTE	NORTHWEST	24	58	105.25	113.42
30	29	Houston Rockets	HOU	OESTE	SOUTHWEST	20	62	109.28	117.77
31	30	Portland Trail Blazers	POR	OESTE	NORTHWEST	27	55	108.8	117.93

6.3 Tabla Partidos Local/Visitante:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Fecha	Mes	Comienzo del partido	Visitante	P	Local	P	Tiempo extra	Cant. Expectadores	Estadio
1	Tue, Oct 19, 2021	OCTUBRE	7:30p	Brooklyn Nets	104	Milwaukee Bucks	127		17341	Fiserv Forum
2	Tue, Oct 19, 2021	OCTUBRE	10:00p	Golden State Warriors	121	Los Angeles Lakers	114		18997	Crypto.com Arena
3	Tue, Oct 19, 2021	OCTUBRE	7:00p	Indiana Pacers	122	Charlotte Hornets	123		15521	Spectrum Center
4	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	7:00p	Chicago Bulls	94	Detroit Pistons	88		20088	Little Caesars Arena
5	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	7:30p	Boston Celtics	134	New York Knicks	138	2OT	19812	Madison Square Garden (IV)
6	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	7:30p	Washington Wizards	98	Toronto Raptors	83		19800	Scotiabank Arena
7	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	8:00p	Cleveland Cavaliers	121	Memphis Grizzlies	132		15075	FedEx Forum
8	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	8:00p	Houston Rockets	106	Minnesota Timberwolves	124		15079	Target Center
9	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	8:00p	Philadelphia 76ers	117	New Orleans Pelicans	97		12845	Smoothie King Center
10	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	8:30p	Orlando Magic	97	San Antonio Spurs	123		16697	AT&T Center
11	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	9:00p	Oklahoma City Thunder	86	Utah Jazz	107		18306	Vivint Smart Home Arena
12	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	10:00p	Sacramento Kings	124	Portland Trail Blazers	121		17467	Moda Center
13	Wed, Oct 20, 2021	OCTUBRE	10:00p	Denver Nuggets	110	Phoenix Suns	98		15074	Phoenix Suns Arena
14	Thu, Oct 21, 2021	OCTUBRE	7:30p	Dallas Mavericks	87	Atlanta Hawks	113		17162	State Farm Arena
15	Thu, Oct 21, 2021	OCTUBRE	8:00p	Milwaukee Bucks	85	Miami Heat	137		19600	FTX Arena
16	Thu, Oct 21, 2021	OCTUBRE	10:00p	Los Angeles Clippers	113	Golden State Warriors	115		18094	Chase Center
17	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	7:00p	New York Knicks	121	Orlando Magic	96		18846	Amway Center
18	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	7:00p	Indiana Pacers	134	Washington Wizards	135	OT	15407	Capital One Arena
19	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	7:00p	Charlotte Hornets	123	Cleveland Cavaliers	112		17116	Rocket Mortgage Fieldhouse
20	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	7:30p	Toronto Raptors	115	Boston Celtics	83		19156	TD Garden
21	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	7:30p	Brooklyn Nets	114	Philadelphia 76ers	109		20367	Wells Fargo Center
22	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	8:00p	Oklahoma City Thunder	91	Houston Rockets	124		15674	Toyota Center
23	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	8:00p	New Orleans Pelicans	112	Chicago Bulls	128		20995	United Center
24	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	9:00p	San Antonio Spurs	96	Denver Nuggets	102		19520	Ball Arena
25	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	10:00p	Phoenix Suns	115	Los Angeles Lakers	105		18997	Crypto.com Arena
26	Fri, Oct 22, 2021	OCTUBRE	10:00p	Utah Jazz	110	Sacramento Kings	101		17583	Golden 1 Center
27	Sat, Oct 23, 2021	OCTUBRE	6:00p	Atlanta Hawks	95	Cleveland Cavaliers	101		16846	Rocket Mortgage Fieldhouse
28	Sat, Oct 23, 2021	OCTUBRE	7:00p	Miami Heat	91	Indiana Pacers	102	OT	17147	Gainbridge Fieldhouse
29	Sat, Oct 23, 2021	OCTUBRE	7:30p	Dallas Mavericks	103	Toronto Raptors	95		19800	Scotiabank Arena
30	Sat, Oct 23, 2021	OCTUBRE	8:00p	Detroit Pistons	82	Chicago Bulls	97		18888	United Center
31	Sat, Oct 23, 2021	OCTUBRE	8:00p	New Orleans Pelicans	89	Minnesota Timberwolves	98		15343	Target Center

7. Diagrama Entidad relación



8. Detalles de las tablas

Jugadores: En esta tabla se encuentran alojadas las estadísticas de cada jugador como los puntos por partidos, faltas que cometió, partidos jugados, etc.

Tipo de clave	Columna
PK - Clave primaria	Rk
FK- Clave foránea	CODIGO DE EQUIPO

Equipos: En esta tabla se encuentran las estadísticas de los equipos como partidos ganados, perdidos, etc. Agrupados por conferencia y división.

Tipo de clave	Columna
PK- Clave primaria	CODIGO DE EQUIPO

Partidos Local: En esta tabla se encuentran los resultados de los partidos en la temporada regular, con sus respectivos resultados.

Tipo de clave	Columna
FK- Clave foránea	LOCAL

Partidos Visitante: En esta tabla se encuentran los resultados de los partidos en la temporada regular, con sus respectivos resultados.

Tipo de clave	Columna
FK- Clave foránea	VISITANTE

9. Listado de columnas por tablas.

A continuación, detallaremos las columnas contenidas por cada tabla.

Partidos Local/Visitante		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave



Fecha	Date	-
Mes	Text	-
Comienzo del partido	Time	-
Visitante	Text	-
PTS	Int	-
Local	Text	-
PTS	Int	-
Tiempo extra	Varchar	-
Cant. Espectadores	Int	-
Estadio	Text	-

Equipos		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
Rk	Int	-
Equipo	Text	-
Código de equipo	Char (3)	Pk - Clave principal
Conferencia	Text	-
División	Text	-
Partidos ganados	Int	-
Partidos perdidos	Int	-
Ranking ofensivo	Decimal	-
Ranking defensivo	Decimal	-

Jugadores		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
Rk	Int	Pk - Clave primaria
Jugador	Text	-
Posición	Varchar (5)	-
Edad	Char(2)	-
Código de equipo	Char(3)	Fk - Clave foránea
Partidos	Int	-
Titulares	Int	-
Minutos jugados	Int	-
Triples logrados	Int	-
Triples totales	Int	-
Tiros de dos puntos logrados	Int	-
Tiros de dos puntos totales	Int	-
Tiros libres logrados	Int	-
Tiros libres totales	Int	-
Rebotes ofensivos	Int	-
Rebotes defensivos	Int	-
Asistencias	Int	-

Robos	Int	-
Bloqueos	Int	-
Perdidas	Int	-
Faltas personales	Int	-
Puntos	Int	-

10. Modelo relacional en Power BI

Jugadores:

- Tiros de campos logrados: columna calculada sumando las columnas tiros de dos puntos logrados y tiros de triples metidos

Tiros de campo logrados = (Jugadores [Tiros de dos puntos logrados]+Jugadores [Triples metidos])

- Tiros de campos totales: columna calculada sumando las columnas tiros de dos puntos totales y tiros de triples totales

Tiros de campo totales = (Jugadores [Tiros de dos puntos totales]+Jugadores [Triples tirados])

- Porcentaje de tiros de campos: columna calculada que vamos a crear haciendo tiro de campo logrado dividió tiro de campo totales

Porcentaje tiro de campo = (Jugadores [Tiros de campo logrados]/Jugadores [Tiros de campo totales])

- Porcentaje de triples: columna calculada que vamos a crear haciendo triples metidos dividió triples totales

Porcentaje triples = (Jugadores [Triples metidos]/Jugadores [Triples tirados])

- Porcentaje de tiros de dos puntos: columna calculada que vamos a crear haciendo tiro de dos puntos logrados divido tiro de dos puntos totales

Porcentaje de tiro dos puntos = (Jugadores [Tiros de dos puntos logrados]/Jugadores [Tiros de dos puntos totales])

- Efectividad de tiro de campo: una columna calculada que vamos a crear realizando la división entre las columnas calculadas tiros de campos logrados divido tiro de campos totales



Porcentaje tiro libre = (Jugadores [Tiros libres logrados]/Jugadores [Tiros libres totales])

- Rebotes totales: Es la suma rebotes defensivos y ofensivos

Rebotes totales = (Jugadores [Rebotes defensivos]+Jugadores [Rebotes ofensivos])

- Se generó la columna puntos por partidos que es puntos sobre partidos

Puntos por partido = Jugadores[Puntos]/Jugadores[Partidos]

- Se generó columna asistencias por partido

Asistencias por partido = Jugadores[Asistencias]/Jugadores[Partidos]

- Se generó la columna rebotes por partido

Rebotes por partido = Jugadores [Rebotes totales]/Jugadores[Partidos]

- Se generó columna robos por partidos

Robos por partido = Jugadores[Robos]/Jugadores[Partidos]

- Se generó la columna tapones por partido

Tapones por partido = Jugadores[Bloqueos]/Jugadores[Partidos]

- Se generó la columna perdidas por partido

Perdidas por partido = Jugadores[Perdidas]/Jugadores[Partidos]

- EFG%: Es una nueva columna calculada es el porcentaje de acierto en los tiros de campo que valora la calidad del tiro pues da a los triples un 50% más de importancia ya que estos suponen un 50% más de puntos

EFG% = DIVIDE (Jugadores [Tiros de campo logrados]+(0.5*Jugadores [Triples metidos]), Jugadores [Tiros de campo totales])

- GS : Game Score fue creado para dar una medida aproximada de la productividad de un jugador para un solo partido

**Gs = GS = (Jugadores[Puntos])+(0.4*Jugadores[Tiros de campo logrados])-
(0.7*Jugadores[Tiros de campo totales])-(0.4*(Jugadores[Tiros libres totales]-Jugadores[Tiros
libres logrados]))+(0.7*Jugadores[Rebotes ofensivos])+(0.3*Jugadores[Rebotes
defensivos])+(Jugadores[Robos])+(0.7*Jugadores[Asistencias])+(0.7*Jugadores[Bloqueos])-
(0.4*Jugadores[Faltas personales])-(Jugadores[Perdidas])**

- Referencia: Es una caracterización del rendimiento que tuvo el jugador en la temporada basado en game score "GS"

Referencia = Referencia = IF(Jugadores[GS] < 40,"Jugador que no se queda en la liga",
 IF(Jugadores[GS] < 80,"Jugador de banquillo",
 IF(Jugadores[GS] < 150, "Jugador de rotación",
 IF(Jugadores[GS] < 350, "Jugador ligeramente por encima de la media",
 IF(Jugadores[GS] < 500, "Tercera opción ofensiva",
 IF(Jugadores[GS] < 700, "Segunda opción ofensiva",
 IF(Jugadores[GS] < 900, "Cerca de ser All-Star",
 IF(Jugadores[GS] < 1100, "Fijo All-Star",
 IF(Jugadores[GS] < 1200, "Débil candidato a MVP",
 IF(Jugadores[GS] < 1500, "Fuerte candidato a MVP",
 IF(Jugadores[GS] < 2000, "Objetivamente MVP",
 IF(Jugadores[GS] >= 2300, "La mejor temporada de la historia")))))))))))

Equipos:

- Se generó la columna Porcentaje partidos ganados

Porcentaje partidos ganados = Equipos [PARTIDOS GANADOS]/ (Equipos [PARTIDOS GANADOS]+Equipos [PARTIDOS PERDIDOS])

- Posesiones: Es una nueva columna calculada que refiere a una estadística avanzada sobre la cantidad de ataques que tiene un equipo en 48 minutos de juego

**Posesiones = 0.96 * (DIVIDE (SUM (Jugadores [Tiros de campo totales]),82)-
 DIVIDE (SUM (Jugadores [Rebotes ofensivos]),82) +
 DIVIDE(SUM(Jugadores[Perdidas]),82) +(0.44 * DIVIDE (SUM (Jugadores [Tiros libres totales]),82)))**

- NET Ranking: Es la diferencia de puntos recibidos y metidos por partido

NET ranking = [Ranking ofensivo]-[Ranking defenisvo]

11. Segmentaciones elegidas

En el desarrollo del proyecto notamos algunos campos claves útiles para poder segmentar los datos y estos ayudaran al lector a obtener la información resumida y precisa a sus necesidades

Segmentación Equipo: Nos va a permitir seleccionar el equipo y mostrarnos sus datos y estadísticas del mismo.

A screenshot of a web interface showing a dropdown menu labeled 'EQUIPO'. The menu is open, displaying a list of options with 'Todas' (All) selected at the top. A downward arrow icon is visible on the right side of the dropdown box.

Segmentación Jugador: Nos va permitir seleccionar el jugador y mostrarnos el rendimiento en la temporada.

A screenshot of a web interface showing a dropdown menu labeled 'Jugador'. The menu is open, displaying a list of options with 'Todas' (All) selected at the top. A downward arrow icon is visible on the right side of the dropdown box.

12. Medidas calculadas generadas y sus fórmulas

Tiros de campo por equipo: Es el porcentaje de tiro de campo del equipo

Formula: % Tiros de campo por equipo = `DIVIDE(SUM(Jugadores[Tiros de campo logrados]),SUM(Jugadores[Tiros de campo totales]))`

Asistencias por partido por equipo: Es el promedio de asistencia por partido del equipo

Formula: Asistencias por partido por equipo = `DIVIDE(SUM(Jugadores[Asistencias]),82)`

Posesiones: Es el porcentaje de posesiones del equipo por partido

Formula: Posesiones = `0.96 * (DIVIDE(SUM(Jugadores[Tiros de campo totales]),82)) - (DIVIDE(SUM(Jugadores[Rebotesofensivos]),82)) + (DIVIDE(SUM(Jugadores[Perdidas]),82)) + (0.44 * (DIVIDE(SUM(Jugadores[Tiros libres totales]), 82)))`

Ranking defensivo:

Formula: Ranking defenisvo = `DIVIDE(AVERAGE('Partidos local'[Puntos vis])+AVERAGE('Partidos visitante'[Puntos loc]),2)`

Ranking ofensivo:

Formula: Ranking ofensivo = `DIVIDE(AVERAGE('Partidos local'[Puntos loc])+AVERAGE('Partidos visitante'[Puntos vis]),2)`

Rebotes por partido por equipo: Promedio de rebotes por partido

Formula: Rebotes por partido por equipo = `DIVIDE(SUM(Jugadores[Rebotes totales]),82)`

Robos por partido por equipo: Promedio robos por partido

Formula: Robos por partido por equipo = `DIVIDE(SUM(Jugadores[Robos]),82)`

Tapones + robos: Es el promedio de robo y tapones por partido sumados para verificar cuales fueron los mejores defensas de la temporada

Formula: Tapones + robos = `SUMX(Jugadores,(Jugadores[Tapones por partido]+Jugadores[Robos por partido]))`

Tapones por partido por equipo: Promedio tapones por partido

Formula: Tapones por partido por equipo = `DIVIDE(SUM(Jugadores[Bloqueos]),82)`

13. Visualización de los datos

13.1 Solapa de equipos

En la solapa de equipos vamos a encontrar un filtro por equipo, una tarjeta con datos generales del equipo, otra tarjeta con la posición en la que termino la temporada, también al mejor jugador del equipo en base del Game score, luego un gráfico con los puntos recibidos y metidos de visitante en la temporada y otro de local y estadísticas por partido encontramos un promedio de estadísticas principales durante la temporada



13.2 Solapa Jugadores

En la solapa de equipos vamos a encontrar un filtro por equipo, una tarjeta con datos generales del jugador, otra tarjeta donde nos informa sobre status para obtención del MVP, luego mostramos el Game Score que es un puntaje de la temporada del jugador, luego el porcentaje de tiro de dos puntos y de tres puntos nos permite ver si es efectivo o no y por ultimo estadísticas por partido donde nos muestra un promedio de estadísticas principales durante la temporada



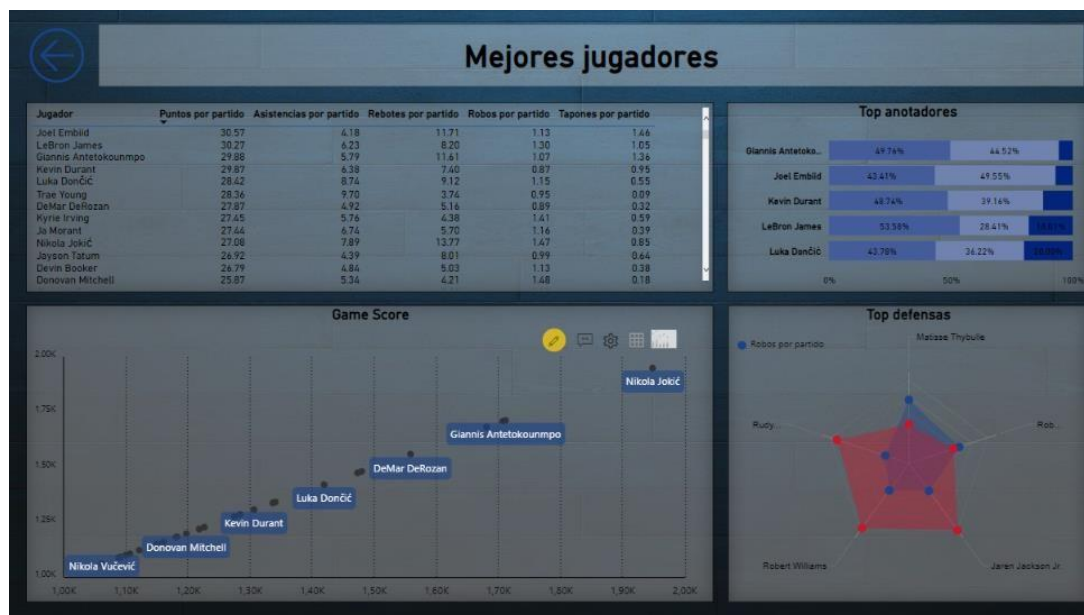
13.3 Solapa Los mejores (equipos)

En esta solapa encontramos una tabla con los equipos que más victorias tuvieron con sus principales estadísticas, luego vemos un gráfico de dispersión donde los equipos que se encuentran más a la izquierda y más arriba son los equipos que con mejores estadísticas terminaron la temporada y también un gráfico con los equipos más eficaces lanzando.



13.4 Solapa Los mejores (Jugadores)

En esta solapa vemos una tabla de jugadores con sus estadísticas ordenada por puntos por partido, permitiendo ordenar por la columna deseada para ver los mejores jugadores en ese campo de la temporada, luego vemos un gráfico de los jugadores que mejor anotan mostrando los porcentajes de acierto de tres puntos, dos puntos y tiros libres. Luego un gráfico de dispersión donde vemos los mejores candidatos al MVP y al lado un gráfico donde nos muestra los mejores defensas de la temporada también candidatos al mejor defensa de la temporada.



14. Conclusión

Al finalizar este proyecto y analizar los datos obtenidos concluimos que por parte de los equipos que mejor rendimiento tuvieron en la temporada regular fueron de la conferencia Oeste los Phoenix Suns, Golden State Warriors y Memphis Grizzlies y de la conferencia Este Miami Heat, Boston Celtics y Milwaukee Bucks. Coincidiendo estos equipos mencionados con los finalistas de los Playoffs.



Y con respecto a los mejores Jugadores de la temporada en nuestro Análisis el MVP sería para Nikola Jokić coincidiendo con el premio otorgado al jugador serbio.

Cumpliendo así con nuestra hipótesis planteada anteriormente.

15. Futuras líneas

Como el trabajo realizado se basó en el análisis de la temporada regular de la competencia, la continuidad a este análisis es bastante clara y podría dividirse en dos.

1ro Analizar a los equipos que pasaron a PlayOffs y el desarrollo de esta parte del torneo

2da Analizar la instancia de las finales, tanto en finales de las conferencias como en la de la conclusión de la competencia (Este vs Oeste)

16. Bibliografía

- https://www.basketball-reference.com/leagues/NBA_2022_games.html
- <https://www.sportingnews.com/ar/nba?gr=www>