

Análisis del rendimiento de los jugadores de la Premier League

The Premier League logo, featuring a white soccer ball with a black pattern, surrounded by a white circular border with a crown at the top, all set against a dark purple background.

Temporada 2018-2019

Nombre:

Agustin Baliño

Instituto:

Coderhouse

Introducción

Temática de la Base de Datos

La base seleccionada compone un análisis exhaustivo de las estadísticas de los jugadores de la Premier League correspondientes a la temporada 2018-2019. La base de datos recopila información detallada sobre los jugadores de todos los equipos de la competición y sus desempeños en esta temporada del fútbol inglés. El conjunto de datos consta de 31 columnas y 570 filas. Cada fila representa un jugador de la Premier League, y cada columna contiene información específica sobre diferentes aspectos del rendimiento y características del jugador durante la temporada.

Alcance

El dashboard diseñado se encuentra orientado a ser utilizado por un nivel táctico, es decir, por todo el equipo técnico del club.

Esto los ayudará a ver como van rindiendo los jugadores cada temporada, ver en que tienen que mejorar cada uno, que factores influyen en su rendimiento y también si seguir contando con un jugador o no debido a su rendimiento.

Hipótesis

El objetivo de este trabajo es ver como es el rendimiento de todos los jugadores de la competición al final de la temporada y que factores influyen en el rendimiento de los jugadores. Se analizará como son sus estadísticas jugando de local o visitante, que rendimiento tienen dependiendo de los minutos jugados y también podremos ver quienes fueron los mejores jugadores o peores de la temporada o de cada equipo.

Listado de tablas

- **Players:** Se refiere a los jugadores y sus datos principales. Se agrupan por posición y equipos. Cada uno tiene diferentes estadísticas.

PK: ID_JUGADORES

FK: ID_CLUB

FK: ID_POSITION

FK: ID_STATS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	
id_players	full_name	age	birthday_GMT	nationality	id_club	id_position	id_stats		
1	Aaron Cresswell	32	1989/12/15	England	19	1	1		
2	Aaron Lennon	35	1987/04/16	England	4	2	2		
3	Aaron Mooy	32	1990/09/15	Australia	10	2	3		
4	Aaron Ramsey	31	1990/12/26	Wales	2	2	4		
5	Aaron Rowe	22	2000/09/07	England	10	3	5		
6	Aaron Wan-Biss	24	1997/11/26	England	7	2	6		
7	Abdelhamid Sab	25	1996/11/28	Morocco	10	2	7		
8	Abdoulaye Douc	29	1993/01/01	France	18	2	8		
9	Aboubakar Kama	27	1995/03/07	France	9	3	9		
10	Adalberto Peñar	25	1997/05/31	Venezuela	18	3	10		
11	Adam Lallana	34	1988/05/10	England	12	2	11		
12	Adam Masina	28	1994/01/02	Italy	18	1	12		
13	Adam Smith	31	1991/04/29	England	1	1	13		
14	Adama Diakhaby	26	1996/07/05	France	10	3	14		
15	Adama Traoré	26	1996/01/25	Spain	20	2	15		
16	Ademola Lookm	25	1997/10/20	England	8	3	16		
17	Adrián	35	1987/01/03	Spain	19	4	17		
18	Adrian Mariappa	36	1986/10/03	Jamaica	18	1	18		
19	Adrien Sebastiar	33	1989/03/15	Portugal	11	2	19		
20	Ainsley Maitland	25	1997/08/29	England	2	2	20		
21	Alberto Moreno	30	1992/07/05	Spain	12	1	21		
22	Aleksandar Mitrc	28	1994/09/16	Serbia	9	3	22		

- **Clubs:** Se refiere a los equipos de cada jugador, con su respectiva liga y temporada.

PK: ID_CLUB

A	B	C	D
league	season	club	id_club
Premier League	2018/2019	AFC Bournemouth	1
Premier League	2018/2019	Arsenal	2
Premier League	2018/2019	Brighton & Hove	3
Premier League	2018/2019	Burnley	4
Premier League	2018/2019	Cardiff City	5
Premier League	2018/2019	Chelsea	6
Premier League	2018/2019	Crystal Palace	7
Premier League	2018/2019	Everton	8
Premier League	2018/2019	Fulham	9
Premier League	2018/2019	Huddersfield Town	10
Premier League	2018/2019	Leicester City	11
Premier League	2018/2019	Liverpool	12
Premier League	2018/2019	Manchester City	13
Premier League	2018/2019	Manchester United	14

- Position: Se refiere a la posición en la cual se desarrolla cada jugador.

PK: ID_POSITION

A	B
position	id_position
Defender	1
Midfielder	2
Forward	3
Goalkeeper	4

- Stats: Se refiere a las distintas estadísticas de los jugadores en la temporada.

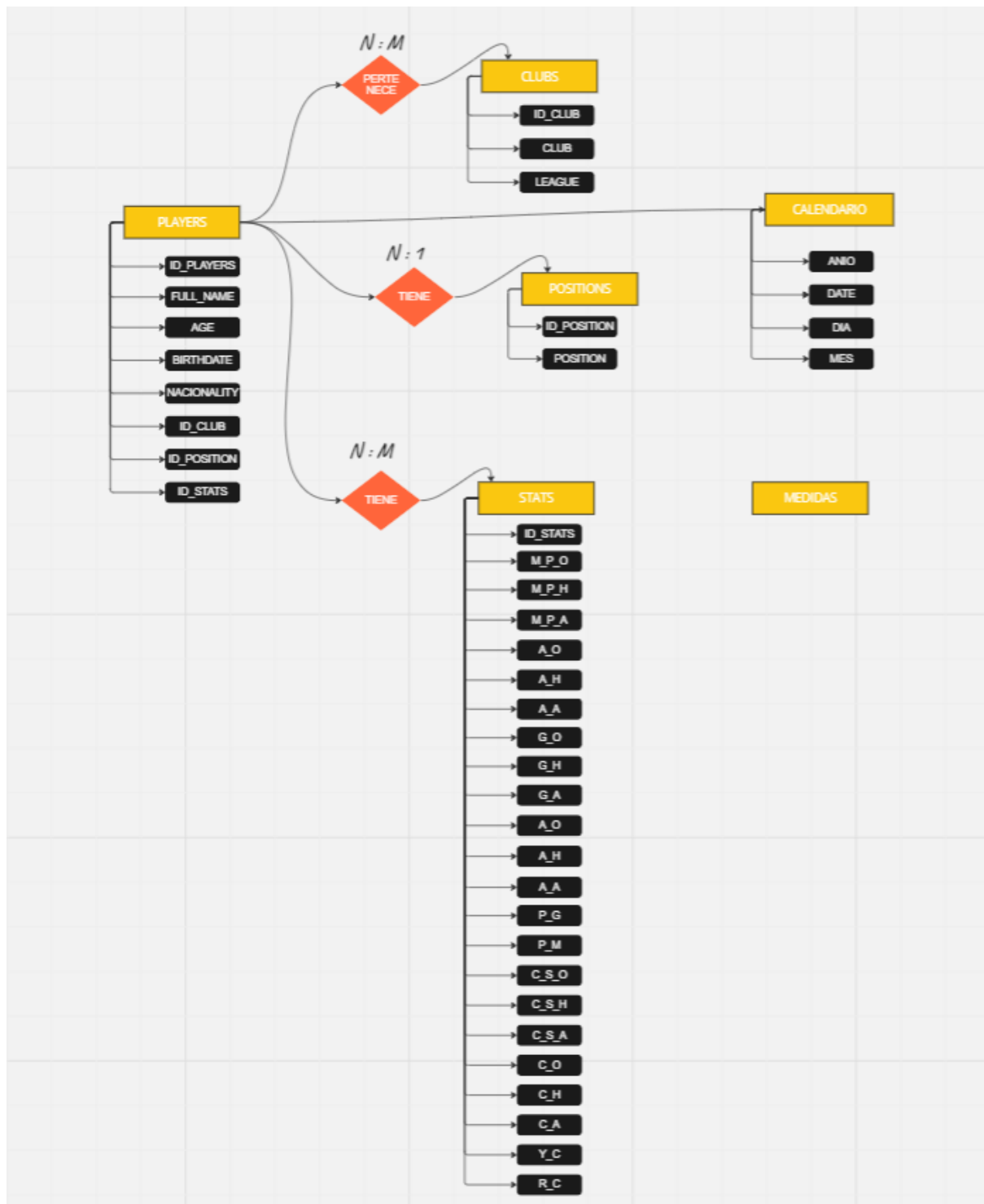
PK: ID_STATS

id_stats	minutes_played	minutes_played	minutes_played	appearances_ov	appearances_hc	appearances_av	goals_overall	goals_home	goals_away	assists_overall	assists_home	assists_away
1	1589	888	701	20	11	9	0	0	0	1	1	0
2	1217	487	730	16	7	9	1	1	0	1	1	0
3	2327	1190	1137	29	15	14	3	1	2	1	0	1
4	1327	689	638	28	14	14	4	2	2	6	5	1
5	69	14	55	2	1	1	0	0	0	0	0	0
6	3135	1605	1530	35	18	17	0	0	0	3	1	2
7	49	0	49	2	0	2	0	0	0	0	0	0
8	3062	1566	1496	35	18	17	5	3	2	6	2	4
9	687	468	219	13	8	5	3	1	2	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	465	189	276	13	6	7	0	0	0	0	0	0
12	1003	463	540	14	7	7	0	0	0	1	1	0

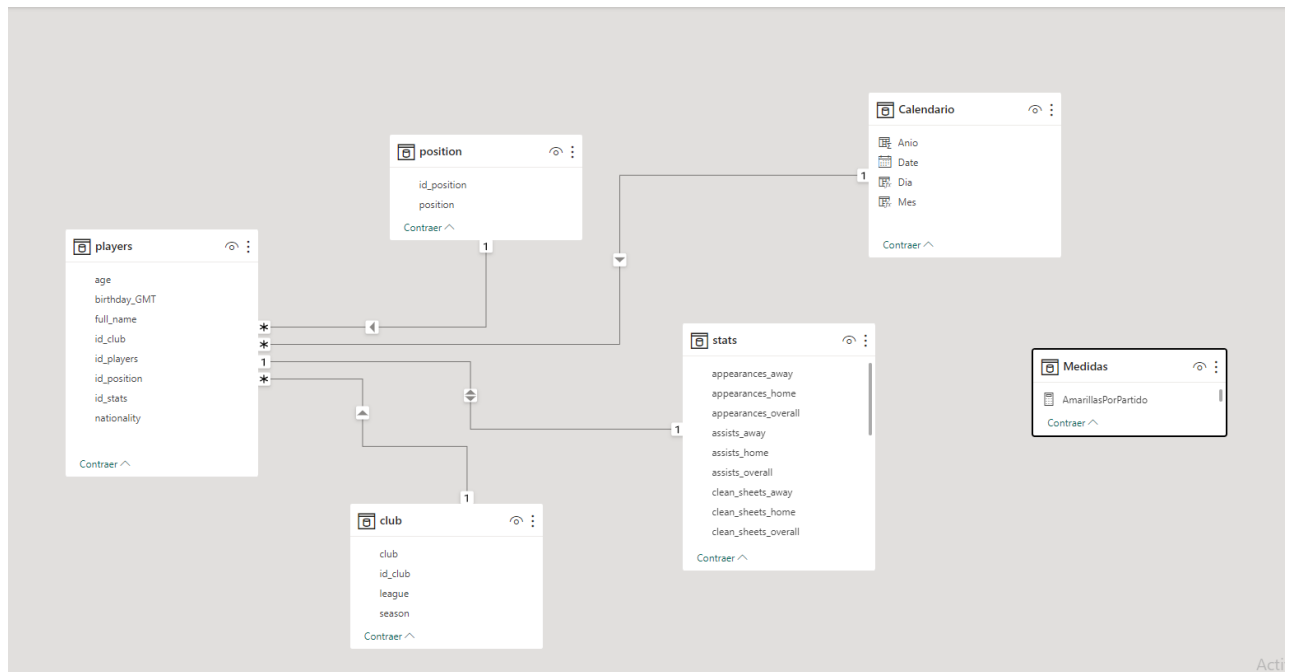
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
penalty_goals	penalty_misses	clean_sheets_ov	clean_sheets_hc	clean_sheets_av	conceded_overall	conceded_home	conceded_away	yellow_cards_ov	red_cards_overall
0	0	3	2	1	22	12	10	1	0
0	0	4	2	2	20	8	12	1	0
1	0	4	3	1	46	20	26	4	0
0	0	7	6	1	12	2	10	0	0
0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
0	0	12	7	5	41	17	24	5	1
0	0	0	0	0	3	0	3	0	0
0	0	5	3	2	54	27	27	7	0
1	1	2	1	1	16	9	7	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	6	1	5	2	1	1	1	0
0	0	2	1	1	19	8	11	5	0

Diagrama entidad-relación

A continuación, se detalla el diagrama entidad-relación:



Modelo relacional en Power BI



Segmentaciones elegidas

En el trabajo realizado, se utilizaron 2 tipos de segmentaciones:

1. Desplegables: utilizados para filtrar fechas y datos respecto a las vacunas. Se diseñaron de la siguiente manera:



2. Botones interactivos: utilizados para filtrar por sexo. Se diseñaron de la siguiente manera:



Medidas calculadas

Todas estas medidas se crearon para obtener mejores resultados de las estadísticas de los jugadores.

- AmarillasPorPartido |
`DIVIDE(SUM('stats'[yellow_cards_overall]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- AsistenciasPorPartido |
`DIVIDE(SUM('stats'[assists_overall]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- Porcentaje De PenalesConvertidos | `AVERAGEX('stats',
DIVIDE('stats'[penalty_goals],'stats'[penalty_goals] + 'stats'[penalty_misses]))`
- Porcentaje MinutosJugados |
`DIVIDE(SUM('stats'[minutes_played_overall]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- Porcentaje MinutosJugadosLocal |
`DIVIDE(SUM('stats'[minutes_played_home]),SUM('stats'[appearances_home]))`
- Porcentaje MinutosJugados Visitante |
`DIVIDE(SUM('stats'[minutes_played_away]),SUM('stats'[appearances_away]))`
- PromedioGolesConcedidos |
`DIVIDE(SUM('stats'[conceded_overall]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- PromedioGolesConcedidosLocal |
`DIVIDE(SUM('stats'[conceded_home]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- PromedioGolesConcedidos Visitante |
`DIVIDE(SUM('stats'[conceded_away]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- PromedioGolesLocal |
`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_home],'stats'[appearances_home]))`
- PromedioGolesPorPartido |
`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_overall],'stats'[appearances_overall]))`
- PromedioGolesVisitante |
`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_away],'stats'[appearances_away]))`
- PromedioParticipacionEnJugadaDeGol |
`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_overall]+'stats'[assists_overall],'stats'[appe`

- `arances_overall]))`
- PromedioParticipacionEnJugadaDeGolLocal |

`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_home] +`

`'stats'[assists_home],'stats'[appearances_home]))`
- PromedioParticipacionEnJugadaDeGolVisitante |

`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[goals_away] +`

`'stats'[assists_away],'stats'[appearances_away]))`
- PromedioPorteriasImbatidas |

`DIVIDE(SUM('stats'[clean_sheets_overall]),SUM('stats'[appearances_overall]))`
- PromedioPorteriasImbatidasLiga | `AVERAGE(stats[clean_sheets_overall])`
- PromedioPorteriasImbatidasLocal |

`DIVIDE(SUM('stats'[clean_sheets_home]),SUM('stats'[appearances_home]))`
- PromedioPorteriasImbatidasVisitante |

`DIVIDE(SUM('stats'[clean_sheets_away]),SUM('stats'[appearances_away]))`
- TarjetasPorPartido |

`AVERAGEX('stats',DIVIDE('stats'[yellow_cards_overall]+'stats'[red_cards_overall],'s`

`tats'[appearances_overall]))`

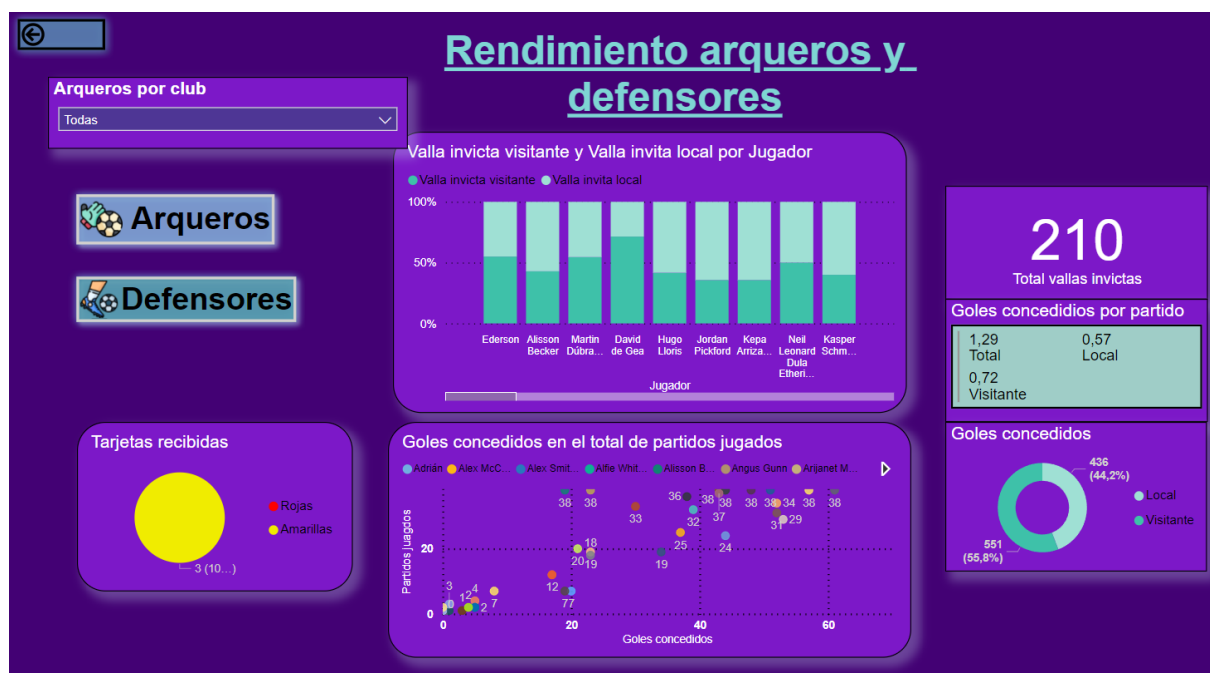
Visualización de los datos

Pagina principal



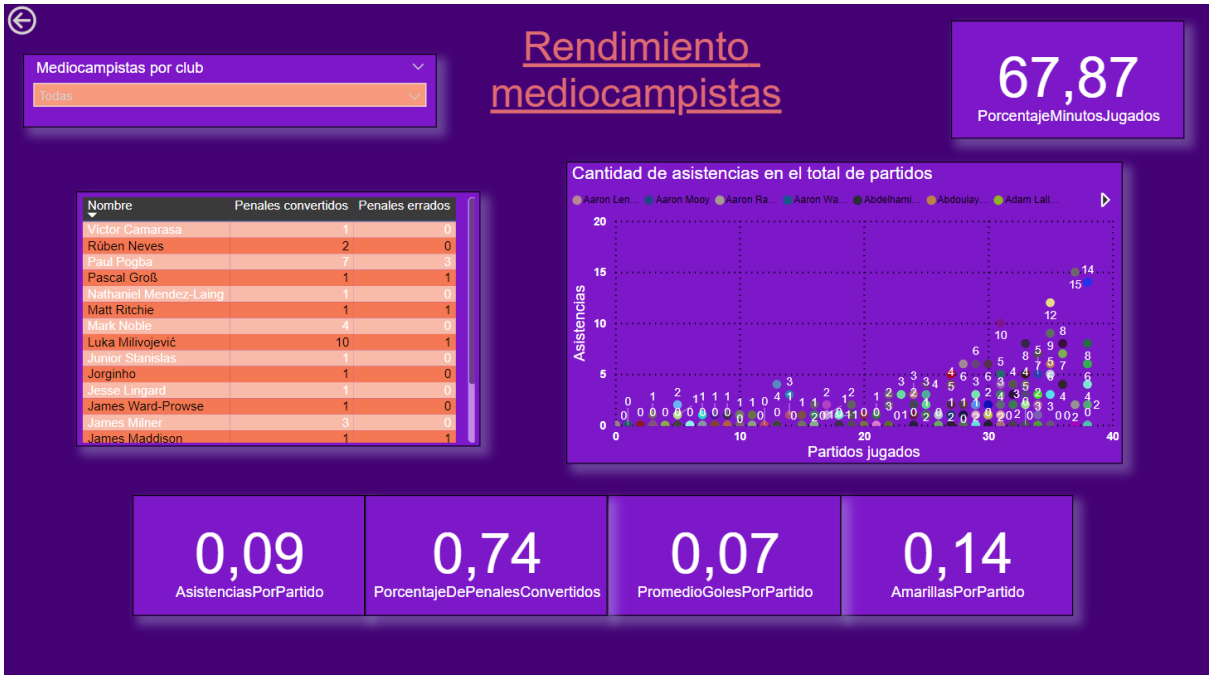
La pagina principal cuenta el titulo del trabajo, un logo de la compresión referida a la base de datos, el mejor jugador de la temporada y 3 botones para recorrer el dashboard.

ARQUEROS Y DEFENSORES



En la siguiente página se realizó un análisis del rendimiento de los arqueros y defensores basadas en las vallas invictas, goles concedidos y tarjetas que recibió cada jugador. Mediante la utilización de los botones se analiza por separado a los arqueros y defensores.

Mediocampistas



En la última solapa se analizó el rendimiento de los delanteros centrado en los goles convertidos comparando mediante los botones por goles de local y visitante. Y también un top de jugadores por goles y asistencias.

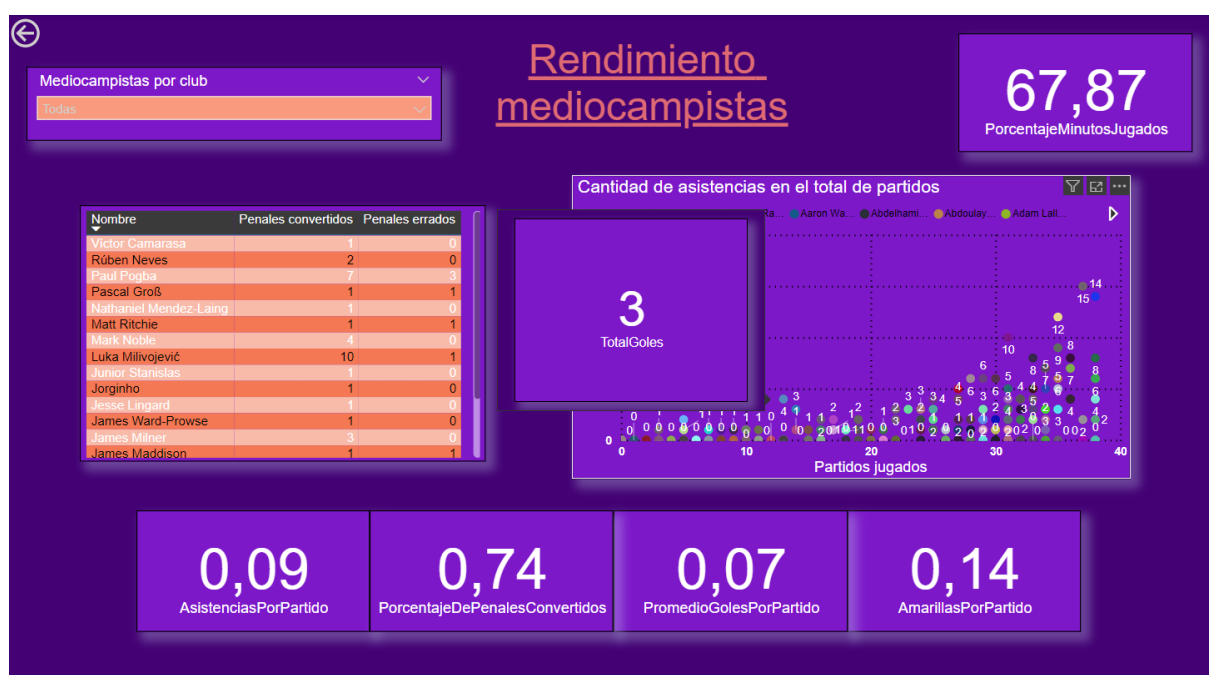
Tooltip

Se crearon dos tooltip para el tablero:

1. Para mostrar los minutos jugados de los arqueros y defensores.



2. Para mostrar el total de goles de los mediocampistas.



Conclusión

Como conclusión podemos ver que el factor local o visitante influye bastante en los jugadores ya que tienen un mayor rendimiento jugando de local, esto se puede ver en los defensores y arqueros que tienen menos goles concedidos de local y en los delanteros que tienen más goles convertidos de visitante. La cantidad de minutos jugados también tiene una gran influencia en el rendimiento del jugador ya que los jugadores con menos minutos tienen peores estadísticas. Toda esta información y comparación de las estadísticas de los jugadores le va a proporcionar mucha información a los técnicos y managers del club para observar cómo rindieron sus jugadores y decidir si seguir contando con ellos para la próxima temporada o que tienen que mejorar para poder tener un mejor rendimiento de visitante.