

Exploratory Data Analysis

Autora:
Inma Jiménez



Índice

1. Contexto
2. Hipótesis
3. Datos
4. Análisis de datos
5. Conclusiones



1. Contexto

- Eventos a nivel mundial que han afectado globalmente a todos los ámbitos: COVID-19.
- Cambio generacional en la NBA – Evolución en el enfoque de juego.
- Relación entre la variable valoración media/PIR y otras variables

2. Hipótesis

Se han definido las siguientes hipótesis a comprobar:

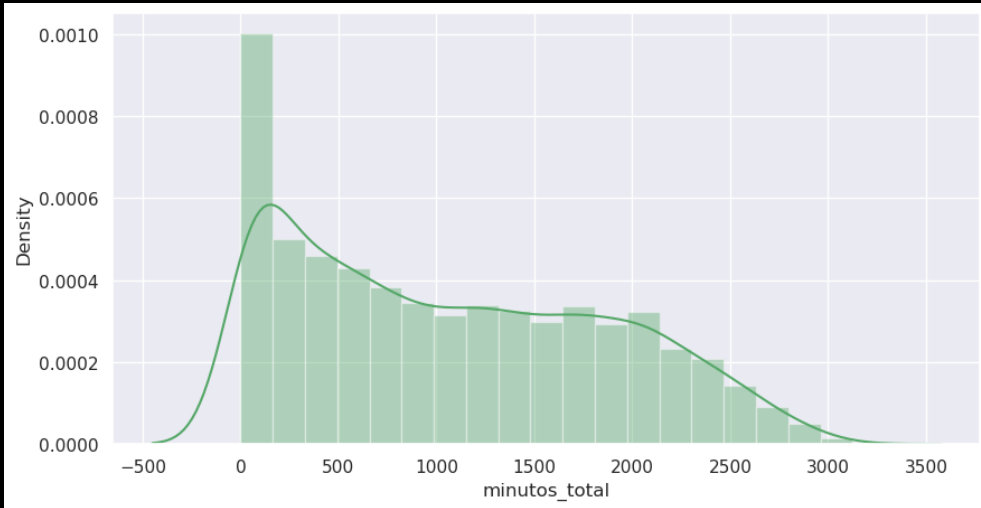
- El enfoque de juego ha cambiado a lo largo de estos últimos años en diversas áreas de juego del baloncesto NBA.
- La pandemia del COVID-19 ha afectado al rendimiento de los jugadores.
- Los años de experiencia de los jugadores en particular, y del equipo en global, correlaciona con la valoración (denominada PIR en el proyecto) de los jugadores y del equipo.

3. Datos

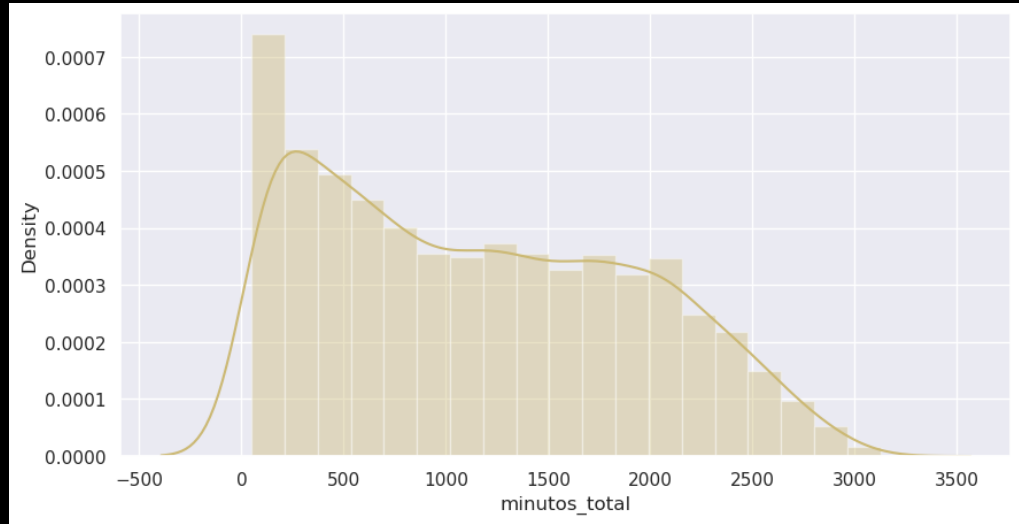
- Datos obtenidos directamente de la API de la web oficial de la NBA:
 - Información general de la temporada y año de juego.
 - Información relativa a los datos personales de todos los jugadores de la NBA por temporada.
 - Información específica de sobre los estadísticos de todos los jugadores de la NBA por temporada.



4. Análisis de Datos



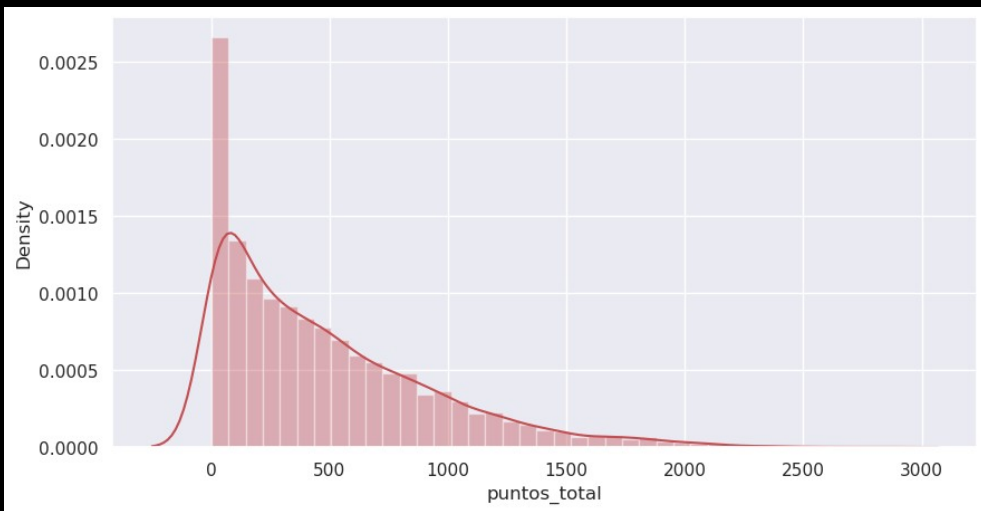
Distribución de los minutos totales jugados por cada jugador



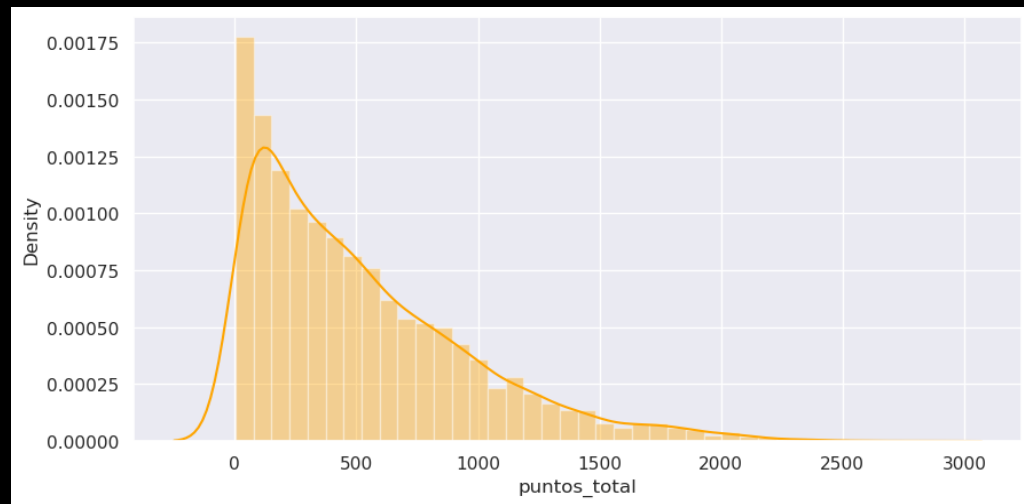
Distribución de los minutos totales jugados por cada jugador, sin jugadores que han jugado menos de 10 partidos

**31.4% de los jugadores meten menos de 200 puntos*

4. Análisis de Datos



Distribución de los puntos totales encestados por cada jugador

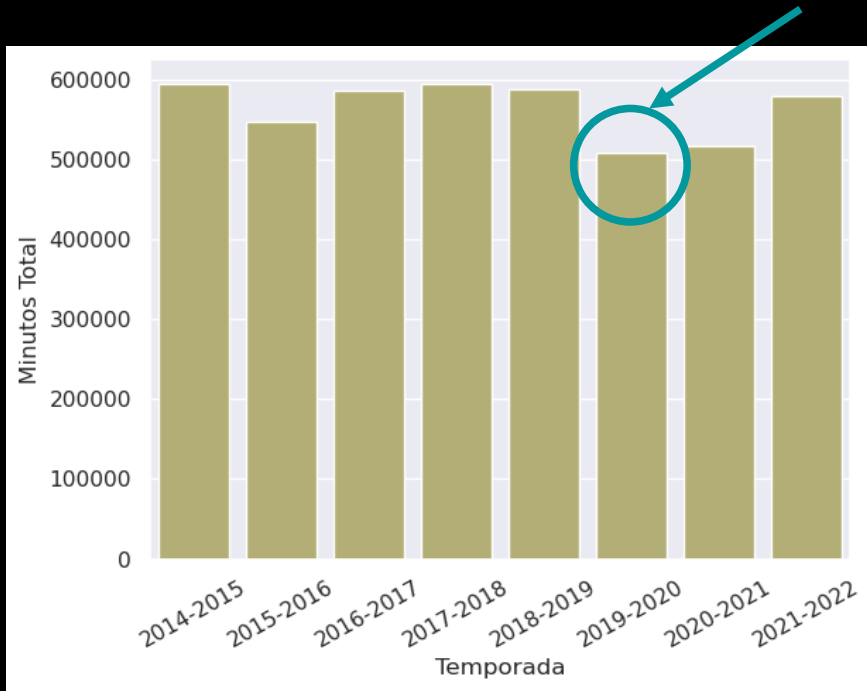


Distribución de los puntos totales encestados por cada jugador, sin jugadores que han encestado menos de 200 puntos

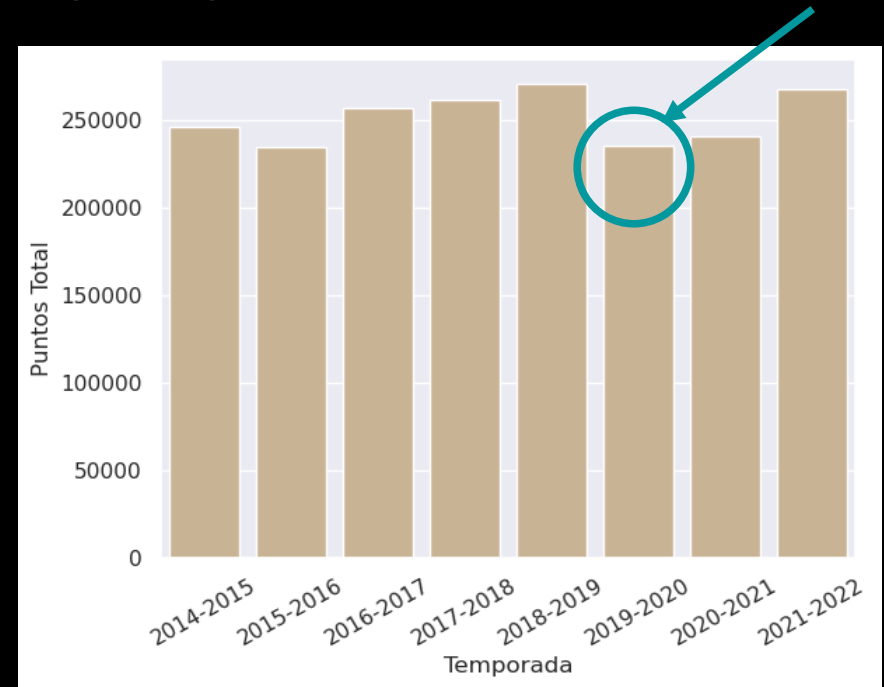
**34.85% de los jugadores meten menos de 200 puntos*

4. Análisis de Datos

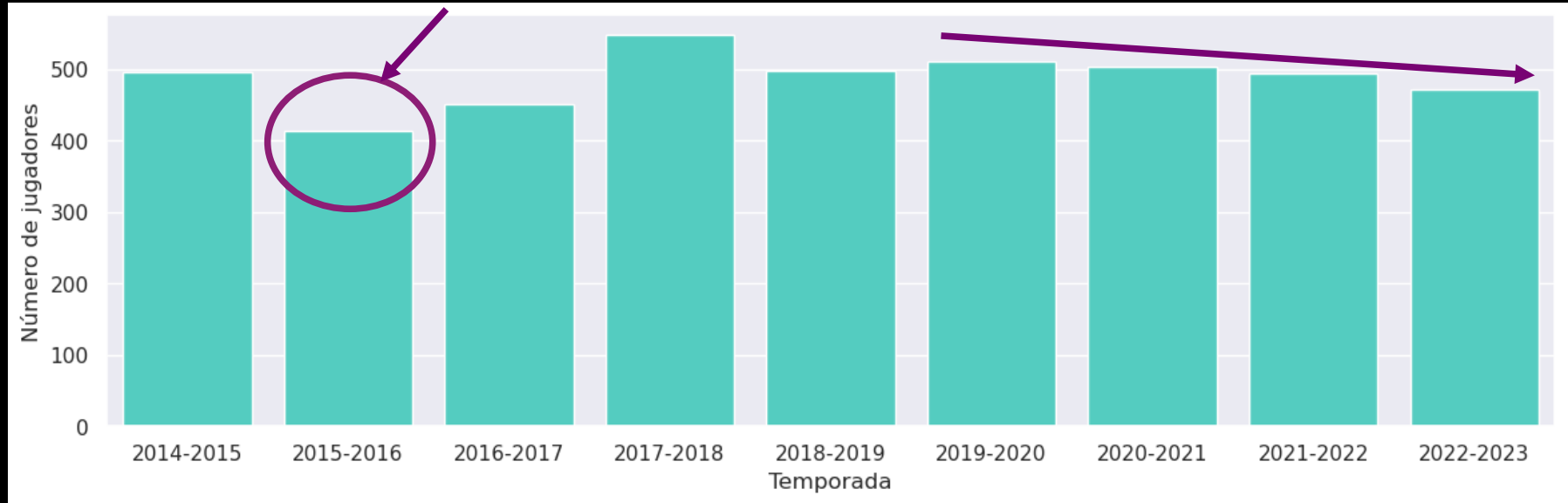
Distribución de los minutos totales jugados por temporada



Distribución de los puntos totales encestados por temporada



4. Análisis de Datos



Distribución del número de jugadores que participaron en la NBA por temporada

*En la temporada 2015-2016 formaron parte de la NBA 414 jugadores

*En la temporada 2022-2023 formaron parte de la NBA 472 jugadores

4. Análisis de Datos

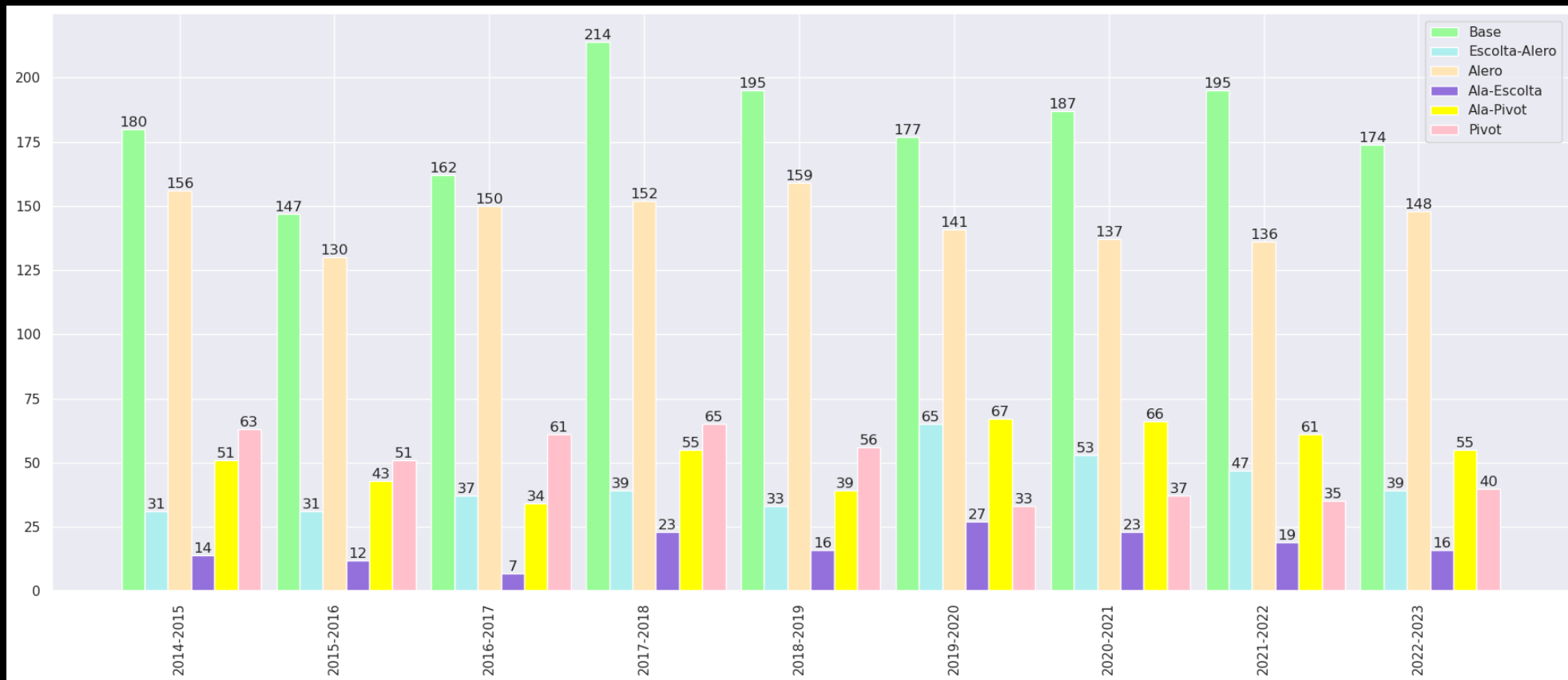
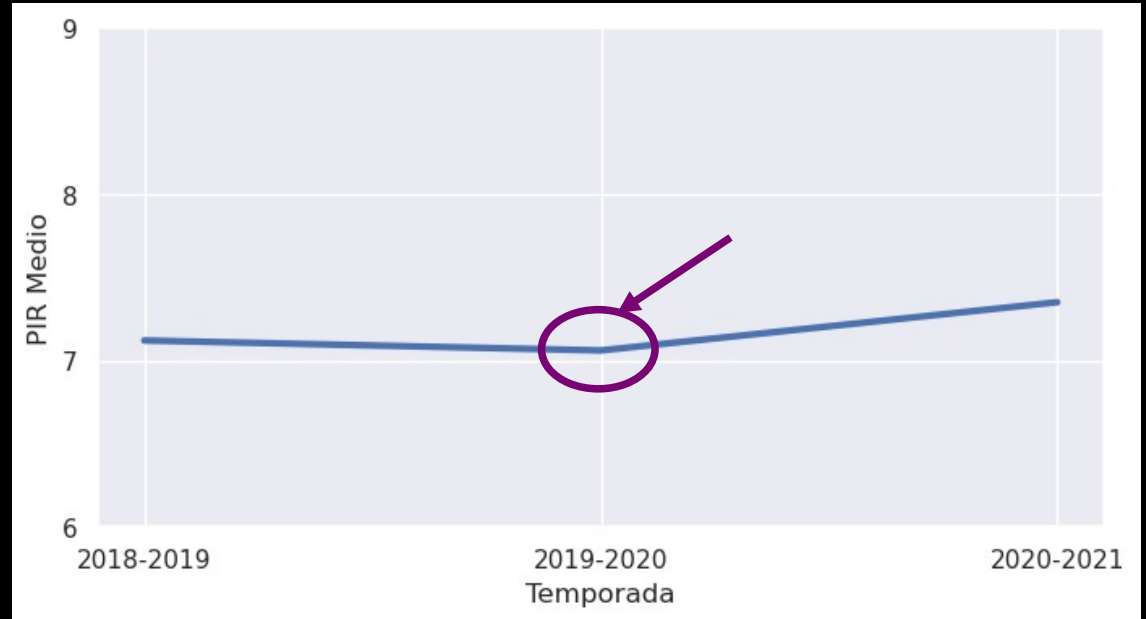


Gráfico de barras de la cantidad de jugadores por posición por temporada

4. Análisis de Datos

pir_medio_total	
temporada	
2018-2019	7.12
2019-2020	7.06
2020-2021	7.35

Tabla de valores del PIR medio de los jugadores la temporada antes del COVID (2018-2019), la temporada del COVID (2019-2020); la temporada posterior del COVID (2020-2021)



Gráfica lineal del valor del PIR medio de los jugadores por temporada

4. Análisis de Datos

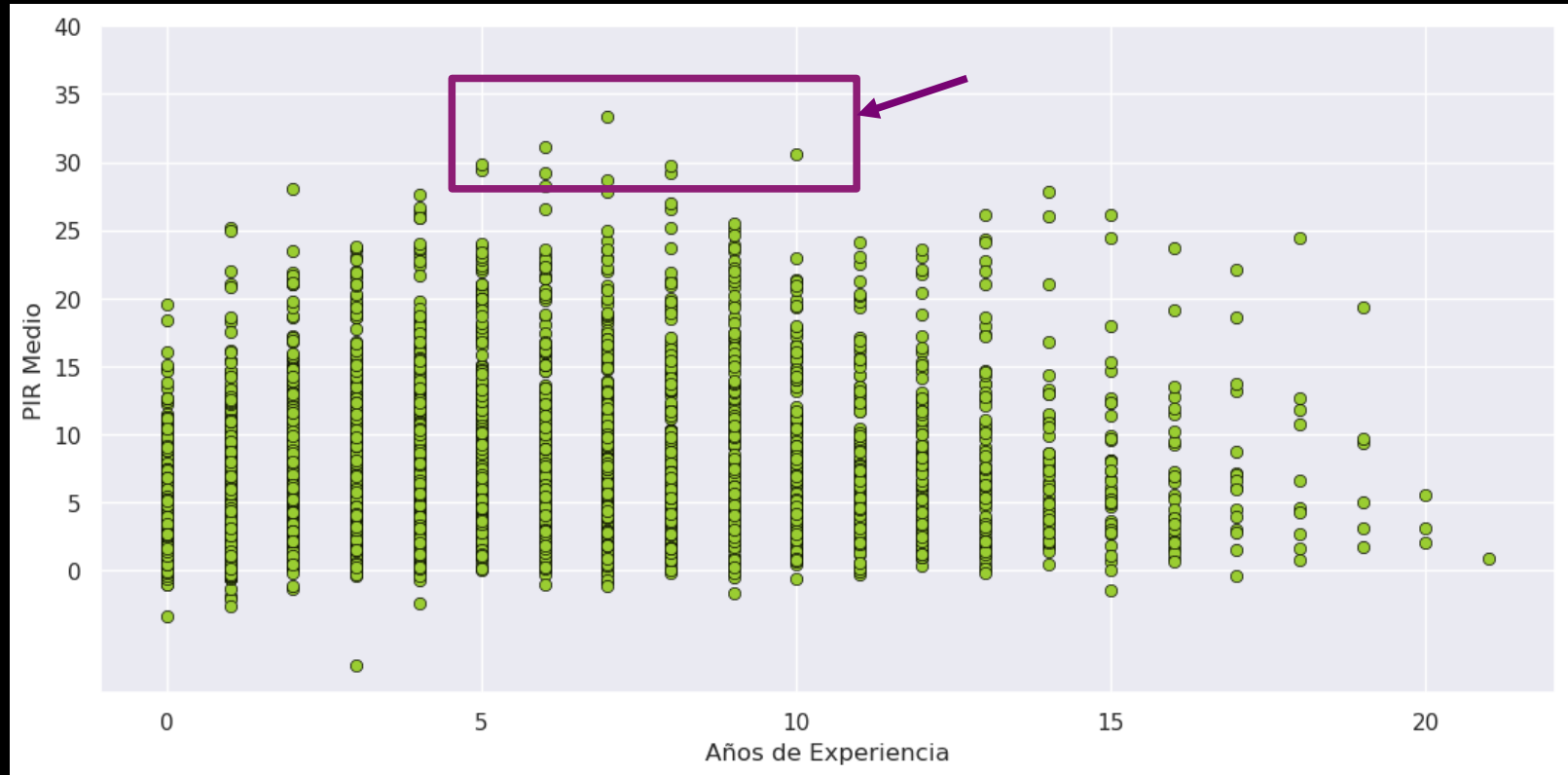


Gráfico de puntos sobre la relación entre los años de experiencia media

4. Análisis de Datos

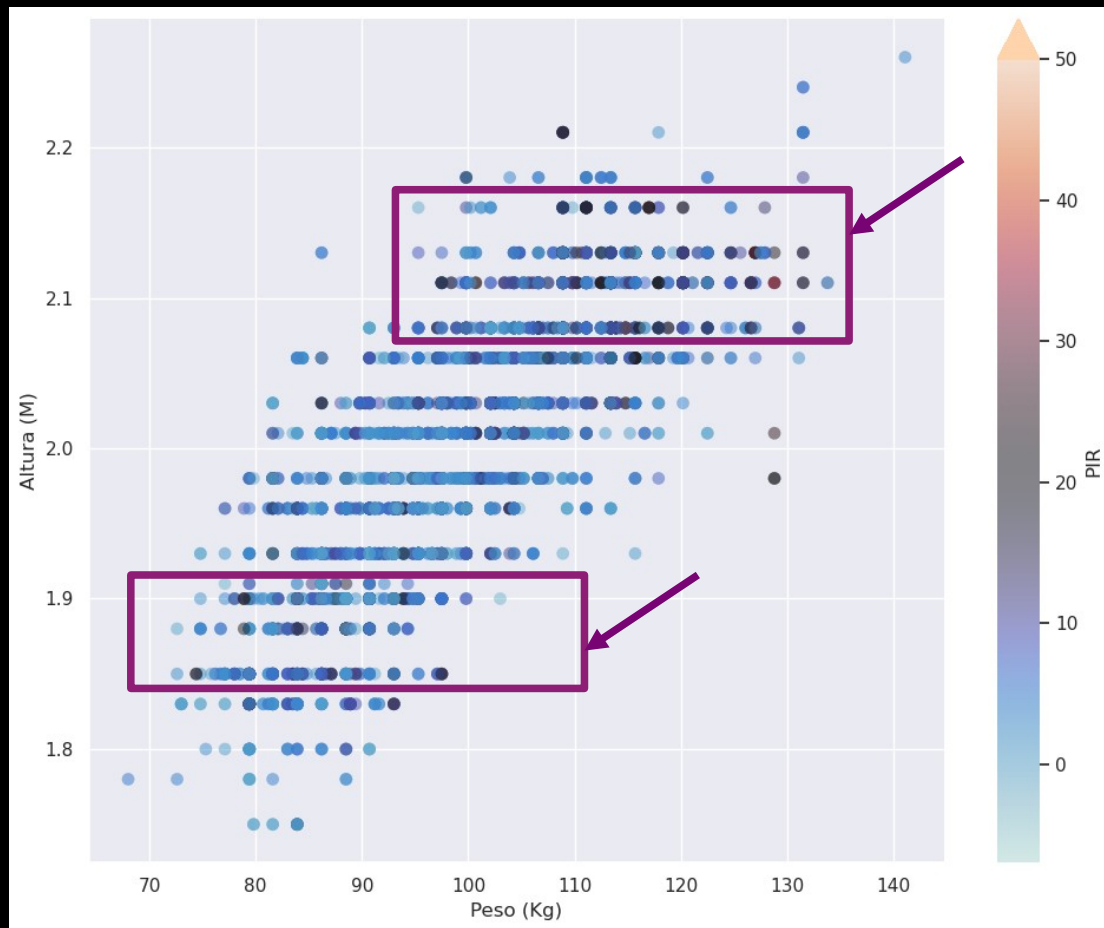


Gráfico de puntos sobre la relación entre la altura, el peso y el PIR medio de los jugadores

4. Análisis de Datos

Gráfico de barras de los tiros de campo, tiros libres y tiros de triple intentados por temporada



4. Análisis de Datos

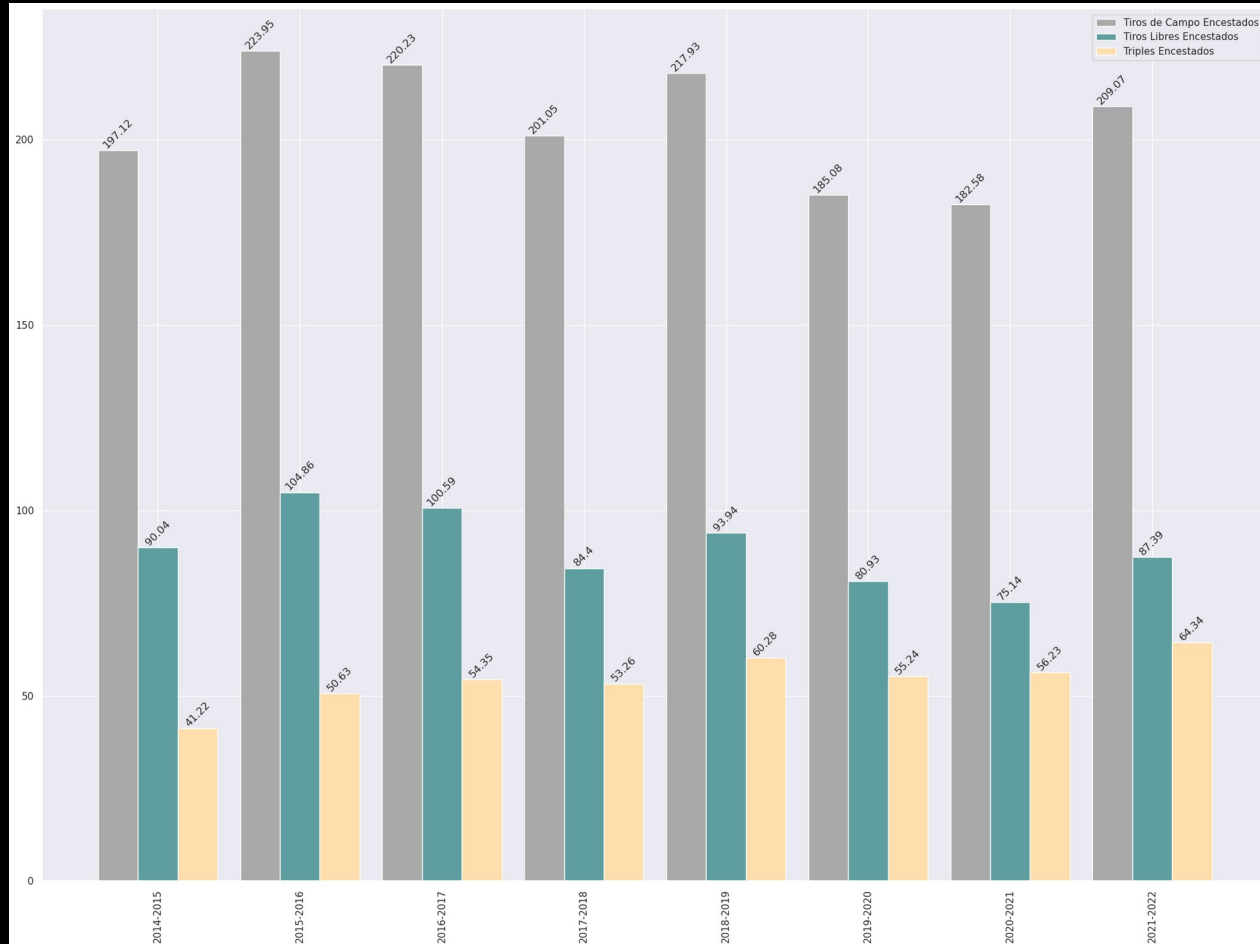
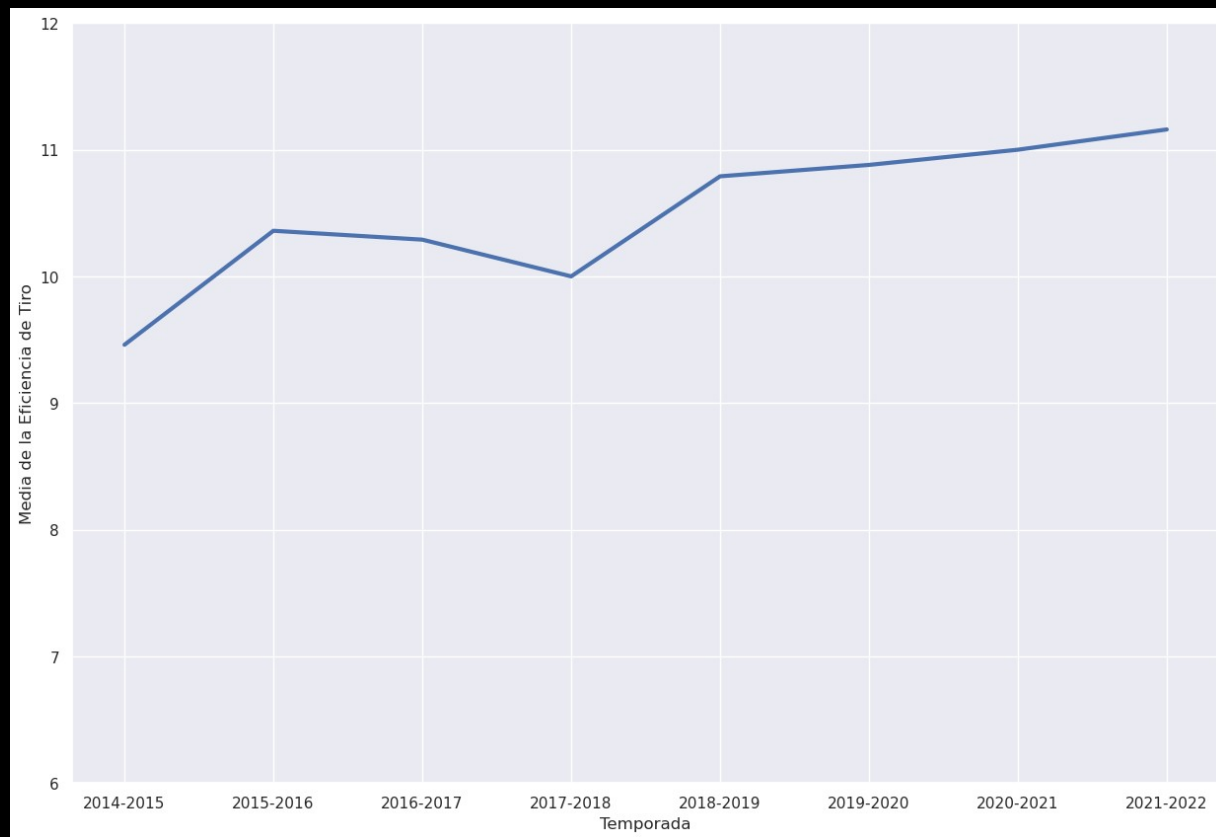


Gráfico de barras de los tiros de campo, tiros libres y tiros de triple encestados por temporada

4. Análisis de Datos

eficiencia_tiro_total	
temporada	
2014-2015	9.46
2015-2016	10.36
2016-2017	10.29
2017-2018	10.00
2018-2019	10.79
2019-2020	10.88
2020-2021	11.00
2021-2022	11.16

Tabla de valores del PIR medio de los jugadores por temporada



Gráfica lineal del valor del PIR medio de los jugadores por temporada

5. Conclusiones

- 1- La situación de la pandemia afectó al desempeño de los jugadores de la NBA, así como al nivel de competitividad de la liga.
- 2- El enfoque de juego ha cambiado a lo largo de estos últimos 8 años.
- 3- No hay una correlación lineal entre la media de los años de experiencia de los jugadores y su valoración/PIR medio.
- 4- Los jugadores entre los 2 metros de altura hasta los 2.17, y que pesan entre 95 kg y 131 kg son los que tienen un PIR medio más alto.

¡Gracias por
vuestra atención!

