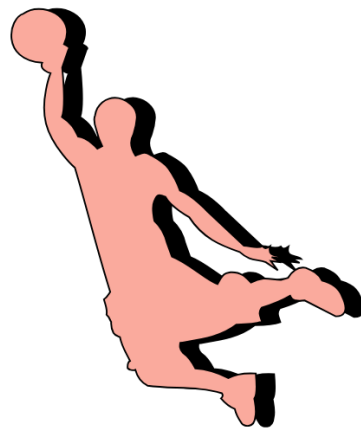


Eduardo Calderón Viciconti
Diego Rodríguez Fernández
Manuel Úbeda Teno
Javier Pardo Ruiz
Alberto Álvarez Bonales
Raúl Rivilla Bastante (tutor)



ESTUDIO ESTADÍSTICO DE VARIABLES EN LA NBA



1º de bachillerato
IES Fray Andrés

ÍNDICE

1. Resumen
2. Introducción
3. Objetivos del estudio
4. Recogida de datos
5. Análisis de los datos
6. Resultados obtenidos
7. Conclusiones
8. Difusión

1. RESUMEN

Hemos encontrado interesante el análisis de datos de distintos jugadores de baloncesto con el fin de encontrar estadísticas de las que obtener conclusiones claras y concisas con fines prácticos.

Estudiaremos las variables de manera individual, para luego poder buscar relaciones entre sí de manera lógica, de tal forma que logremos de manera viable crear un estudio capaz de poder ser usado en mercados de fichajes.

ABSTRACT

We have found the analysis of data from different basketball players interesting, with the aim of identifying statistics from which clear and concise conclusions can be drawn for practical purposes.

We will study the variables individually, and then look for logical relationships between them, in such a way that we can feasibly create a study that could be used in transfer markets."

2. INTRODUCCIÓN

En este proyecto hemos recogido datos de distintos jugadores por décadas (aproximadamente 15 por cada una a partir de 1960, teniendo en cuenta el año de retiro total del jugador en vez de el año en el que nació). Hemos tenido en cuenta datos como la altura, peso, rebotes, IMC (índice de masa corporal), año de su mejor temporada, años que le quedaban para retirarse desde su mejor temporada, etc..

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Nuestros objetivos son, principalmente, la comprensión de los datos que son objeto de estudio, tanto de manera individual como al asociarse con otras variables de igual o distinto tipo.

Esto con el fin de encontrar distintos tipos de información:

- Definir la posible existencia de un arquetipo de jugador de baloncesto de NBA a lo largo de la historia y si es que ese arquetipo se ha mantenido o ha cambiado a lo largo de la historia.
- Ser capaz de analizar cuándo es el mejor momento en el mercado para vender a un jugador antes de que éste pueda empezar a perder su valor.
- Comprender como el juego ha podido evolucionar a lo largo de la historia, si es que ha cambiado.

Para añadir un carácter longitudinal al estudio, hemos optado por dividir el estudio en décadas, siendo la primera la de los sesenta y hasta la actualidad.

Consideramos interesante la comprensión de la tendencia que sigue el baloncesto, no solo en Estados Unidos, sino también que afecta a todos los jugadores de baloncesto profesionales a nivel internacional. Y, por tanto, vemos necesario la búsqueda de los factores que pueden estar condicionado este rumbo del baloncesto, ya sean culturales, genéticos, técnicos e inclusive sociales.

4. RECOGIDA DE DATOS

Para poder desarrollar adecuadamente este estudio, hemos escogido y sistematizado los datos que se encuentra en bases de datos sobre variables de todo tipo relativas siempre al baloncesto profesional. Variables cualitativas, la posición; variables cuantitativas discretas, años de trayectoria; y variables cuantitativas ordinales, la media de puntos en su mejor temporada.

Hablando sobre los datos seleccionados, los valores seleccionados pueden parecer básicos, por eso, a los anteriores mencionados añadimos peso (en kilogramos), altura (en centímetros), año del debut entre otras muchas. La relación de dichos valores es lo que logra generar conclusiones sobre el desempeño del jugador y a su vez nos da capacidad de entender cómo se desarrollará.

Cualitativa	Cuantitativa	
	Discreta	Continua
-Década -Jugador -Nacionalidad -Posición	-1º Año jugando -Edad al debutar -Edad de retiro -Edad al retirarse -Mejor temporada -Años que llevaba de profesional -Edad mejor temporada -Años para retirarse desde mejor temporada -Puntos totales -Años de retiro-debut	-Altura -Peso -IMC -Puntos medios mejor y última temporada -Min juego en mejor y última temporada -Rebotes medios en mejor y última temporada

POSICIÓN DE LOS JUGADORES

- Base
- Escolta
- Alero
- Ala-Pívot
- Pívot



Para escoger la muestra hemos optado por un muestreo estratificado, es decir, hemos optado por dividir los estratos en función de las décadas para poder realizar un estudio de las variables a lo largo del tiempo. Acordamos que para que sea un estudio que refleje la realidad deberíamos recopilar una cierta cantidad de jugadores por década, al tiempo que, en la medida que fuera posible hubiera una cierta cantidad de datos en cada posición de juego, pero sin que fuera una cantidad demasiado grande para manejarla con nuestros recursos.

Al final optamos por muestrear 15 jugadores por década (105 de un total de 5311 jugadores de muestra total) debido a la falta de tiempo, pero hemos procurado que el número total siga siendo lo suficientemente grande como para poder realizar un estudio sin omitir datos relevantes, como lo pueden ser las distintas posiciones.

[A-Z]	A	178	3,519111278	4
	B	508	10,04330635	10
5311	C	335	6,623046507	7
105	D	264	5,219356053	5
	E	116	2,293353417	2
	F	161	3,183016381	3
	G	265	5,239126342	5
	H	376	7,433628319	7
	I	29	0,573338354	1
	J	263	5,199585785	5
	K	183	3,617962719	4
	L	209	4,131990209	4
	M	502	9,924684617	10
	N	112	2,214272265	2
	O	97	1,917717944	2
	P	238	4,705328563	5
	Q	9	0,177932593	0
	R	267	5,278668918	5
	S	462	9,133873094	9
	T	209	4,131990209	4
	U	12	0,237243457	0
	V	61	1,205987573	1
	W	413	8,165128978	8
	X	0	0	0
	Y	22	0,434946338	0
	Z	20	0,395405762	0
			105	

172	46	16	73						
198	363	154	373	121	7	476	267	75	291
172	67	49	255	244	262	13			
255	170	179	194	194					
82	103								
57	136	61							
239	127	14	132	36					
236	47	54	165	284	293	231			
24									
204	296	35	190	34					
99	59	157	9						
131	45	43	15						
477	75	38	292	6	162	155	140	43	6
35	100								
83	45								
99	138	129	188	55					
2									
67	124	32	165	86					
397	210	325	290	86	147	244	142	374	
77	118	106	177						
21									
238	131	197	331	57	131	51	282		
1									

A continuación, gracias a que la base de datos ordena a los jugadores según la primera letra del apellido, podemos sumar el número total de jugadores, dándonos lugar a 5311. Seguidamente sacamos el cociente entre la muestra y la población, este cociente será el que multiplicaremos por el número de jugadores cuyo apellido empiece por esa letra, así obtenemos el número de jugadores por letra, esto permite que se logre representar de manera proporcionada a los jugadores en función del número total.

[A-Z]	A	178	3,519111278	4
	B	508	10,04330635	10
5311	C	335	6,623046507	7
105	D	264	5,219356053	5
	E	116	2,293353417	2
	F	161	3,183016381	3
	G	265	5,239126342	5
	H	376	7,433628319	7
	I	29	0,573338354	1
	J	263	5,199585785	5
	K	183	3,617962719	4
	L	209	4,131990209	4
	M	502	9,924684617	10
	N	112	2,214272265	2
	O	97	1,917717944	2
	P	238	4,705328563	5
	Q	9	0,177932593	0
	R	267	5,278668918	5
	S	462	9,133873094	9
	T	209	4,131990209	4
	U	12	0,237243457	0
	V	61	1,205987573	1
	W	413	8,165128978	8
	X	0	0	0
	Y	22	0,434946338	0
	Z	20	0,395405762	0

Finalmente repetimos la función “Aleatorio” entre el valor 1 y el máximo de dicha letra, esto se repite cuantas veces nos diga el resultado anterior, el número aleatorio será el jugador escogido para la muestra.

3.519111278	4	98	33	93	131							
10.04300635	10	396	215	278	391	299	304	38	185	71	331	
6.623046507	7	279	231	318	24	109	19	174				
5.219356053	5	130	72	202	49	102						
2.293353417	2	28	99									
3.183016381	3	92	119	148								
5.239126342	5	180	78	117	185	31						
7.433628319	7	326	91	147	340	276	121	220				
0.573338354	1	1										
5.19865765	5	220	116	105	23	189						
3.617962719	4	23	48	72	43							
4.131990209	4	133	95	177	183							
9.50464617	10	58	203	337	384	199	449	374	301	56	63	
2.214272265	2	44	15									
1.917717944	2	86	1									
4.705328563	5	25	160	203	159	179						
0.177932993	0	4										
5.278666918	5	1	64	185	177	171						
9.133873094	9	250	280	142	422	103	159	259	382	137		
4.131990209	4	63	23	108	188							
0.237243457	0											
1.205967573	1	42										
8.165128978	8	286	367	149	141	370	148	302	200			
0	0											
0.434946338	0	3										
0.385405762	9											

La base de datos que hemos elegido para obtener la información ha sido “Basketball reference” una fuente popular entre analistas de datos y que contiene los datos necesarios para este estudio



Players

Teams

Seasons

Leaders

Scores¹

WNBA

Draft

Stathead

Newsletter

We're hiring! Join our team as a Senior Test Engineer. [Apply here.](#)

Tom Tolbert

Byron Thomas Tolbert

(Fabian)

Position: Power Forward and Small Forward • Shoots: Right

6-7, 235lb (201cm, 106kg)

More bio, uniform, draft, salary info ▼







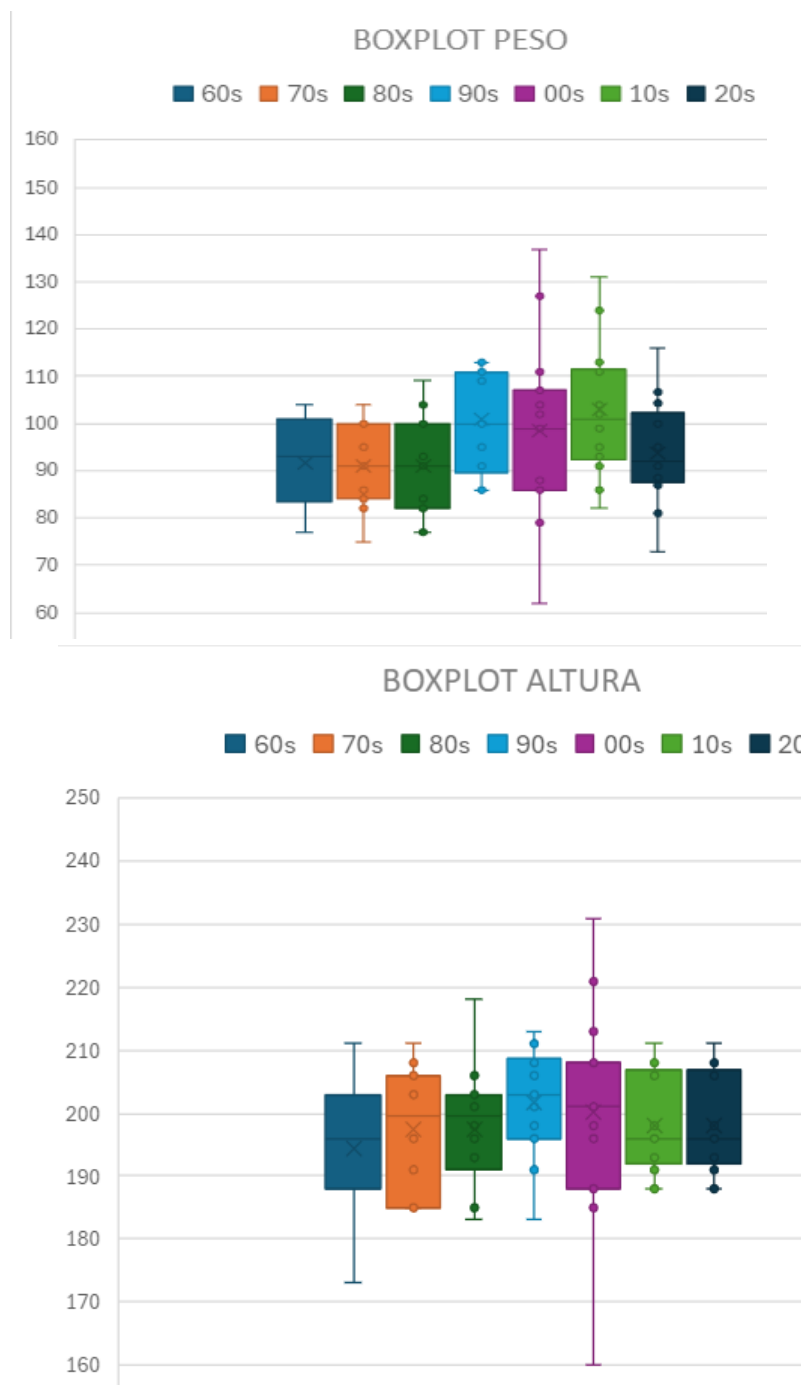


SUMMARY	G	PTS	TRB	AST	FG%	FG3%	FT%	eFG%	PER	WS
Career	312	6.5	4.0	0.9	46.0	29.6	71.6	46.8	10.5	6.6

5. ANÁLISIS DE DATOS

Morfología del jugador de baloncesto

En primer lugar, hemos procedido al análisis de las variables más físicas de los jugadores: “peso (kg)” y “altura (cm)”. Hemos elegido analizar estas variables porque consideramos vital para realizar fichajes. Por ello, hemos decidido realizar gráficas de cajas y bigotes diferenciando a los jugadores por décadas. También hemos creído conveniente analizar la tendencia de los distintos jugadores por época que tienen respecto a su edad al debutar. Estos son los resultados:

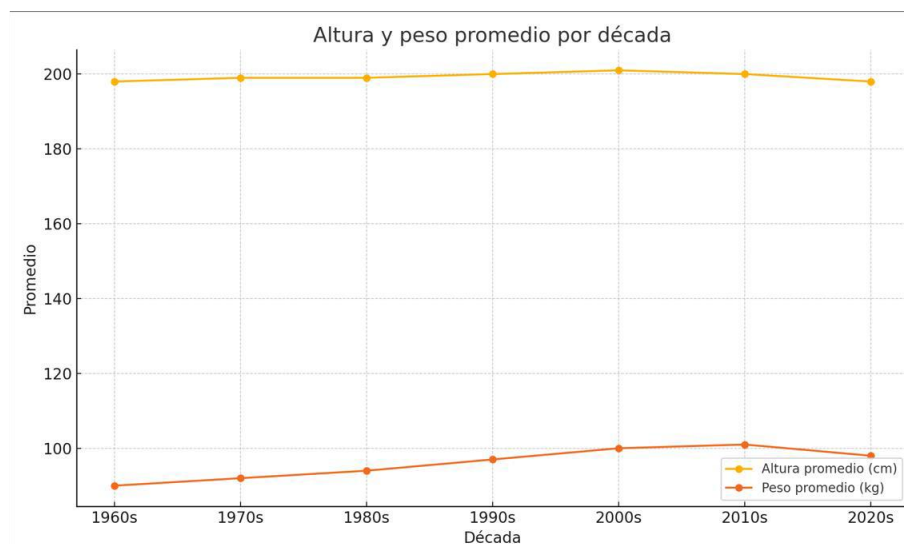
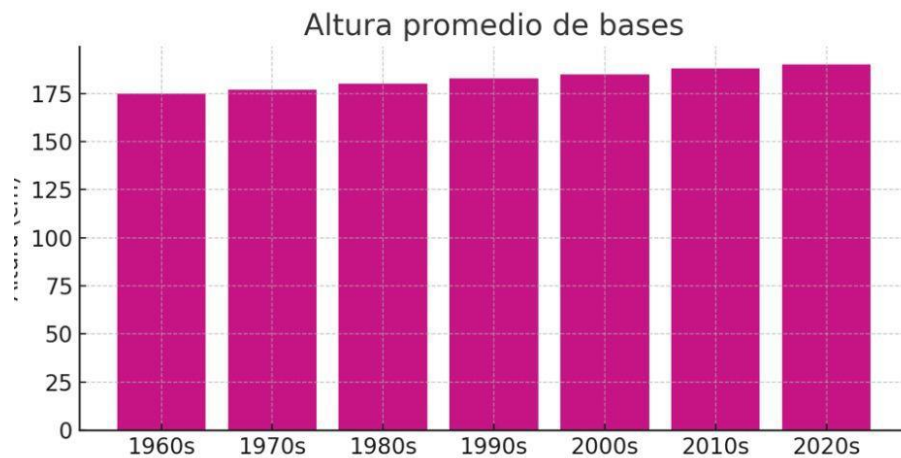


Nos ha llamado la atención que, salvo la década de los años 2000, hay una uniformidad en la dispersión de los valores, especialmente en la altura, y que los valores centrales no han tenido una evolución en constante crecimiento como inicialmente esperábamos.

Cambios en la altura y el peso promedio de los jugadores por década

Uno de los aspectos que puede ser objeto de análisis a partir del conjunto de datos es la evolución morfológica del jugador de baloncesto.

Al revisar los datos correspondientes a la altura y el peso de los jugadores por década, se aprecia un ligero pero constante aumento de ambas variables desde los años 60 hasta la década del 2000, estabilizándose en los últimos años.



Este fenómeno podría interpretarse como una adaptación natural al juego moderno, donde la envergadura física representa una ventaja competitiva notoria. Asimismo, esta progresión podría estar relacionada con mejoras en la preparación física, la nutrición deportiva y la detección temprana de talento con condiciones atléticas óptimas.

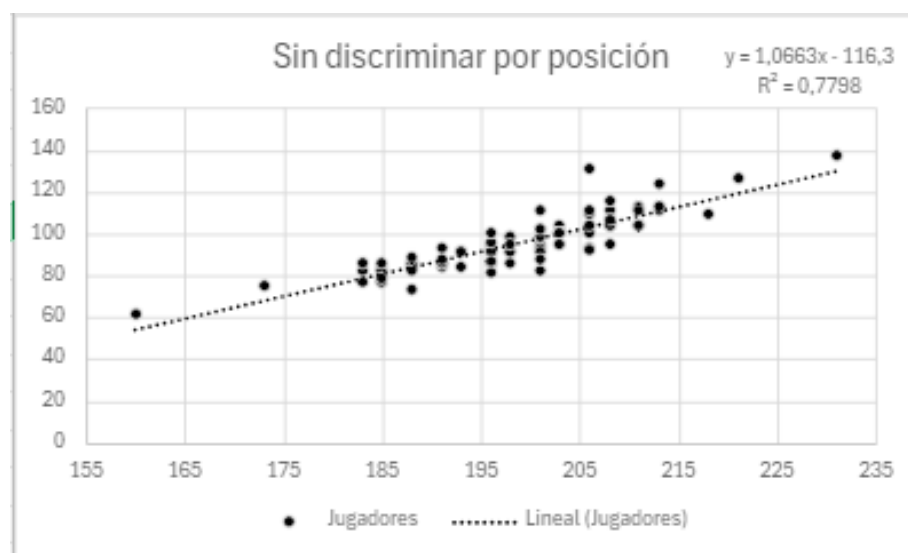
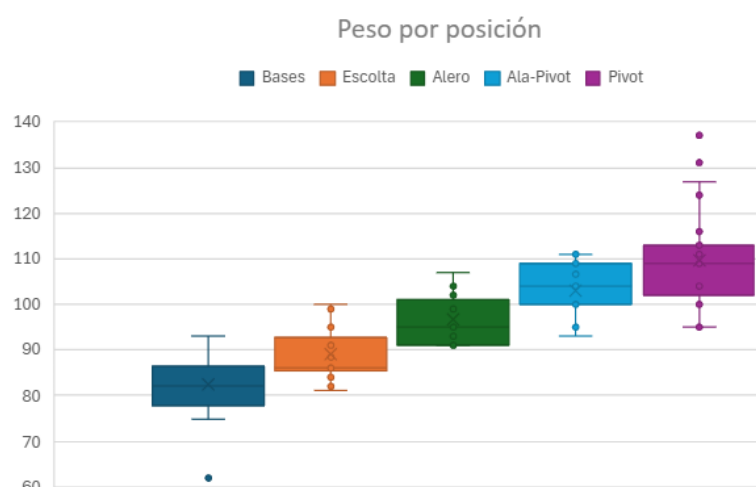
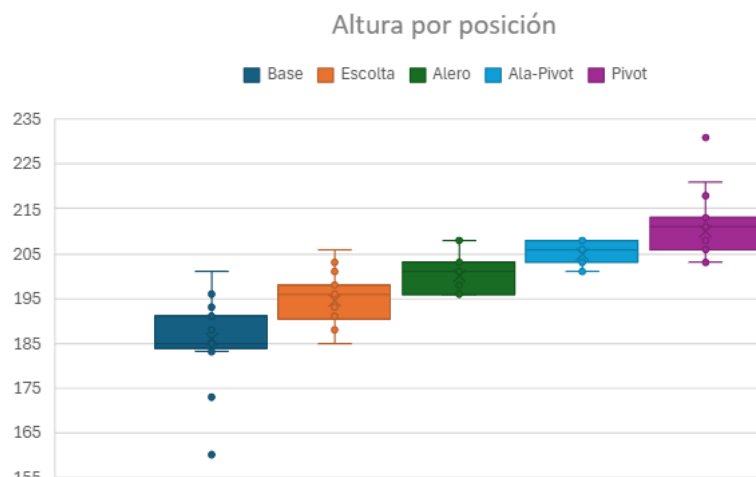
Si lo ordenamos por posiciones, los resultados de la altura y el peso son los siguientes:

A diferencia de los anteriores, estos resultados son coherentes con nuestras expectativas iniciales y con las características propias de este deporte.

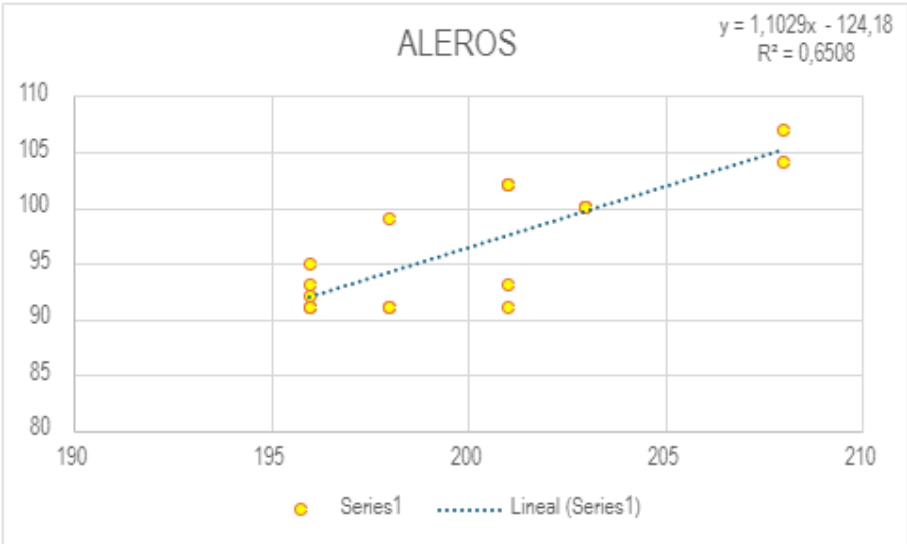
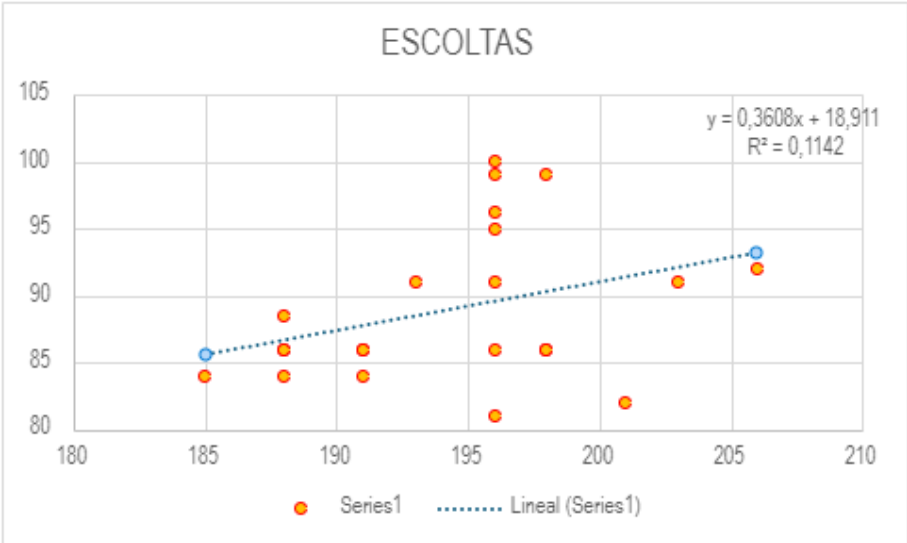
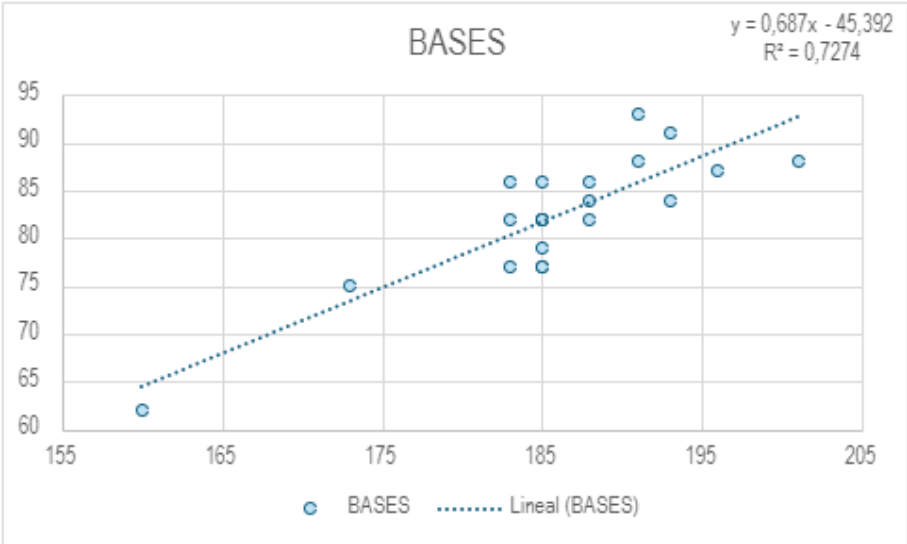
En las posiciones más cercanas a la canasta los jugadores tienen mayor envergadura y corpulencia.

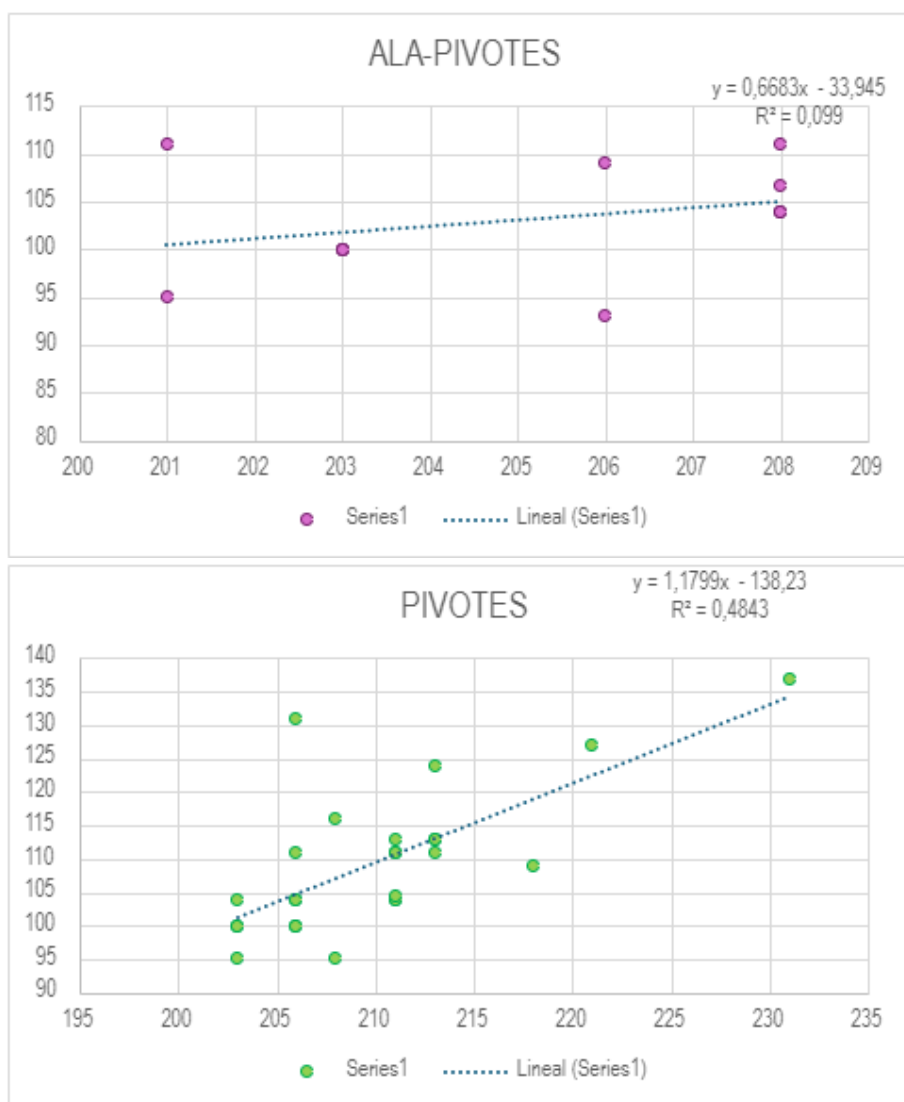
Nos llama la atención que precisamente en las posiciones extremas (base y pivot), sea donde hay mayor presencia de datos atípicos.

También para realizar un análisis de cómo se relacionan estas dos variables, hemos creado un diagrama de dispersión de puntos, de donde obtener una recta de regresión lineal, además de poder analizar el coeficiente de determinación.



En vista de estos resultados, nos gustaría revisar cómo se comporta la recta de regresión y el coeficiente de determinación si dividimos el gráfico en función de sus posiciones, los resultados son:



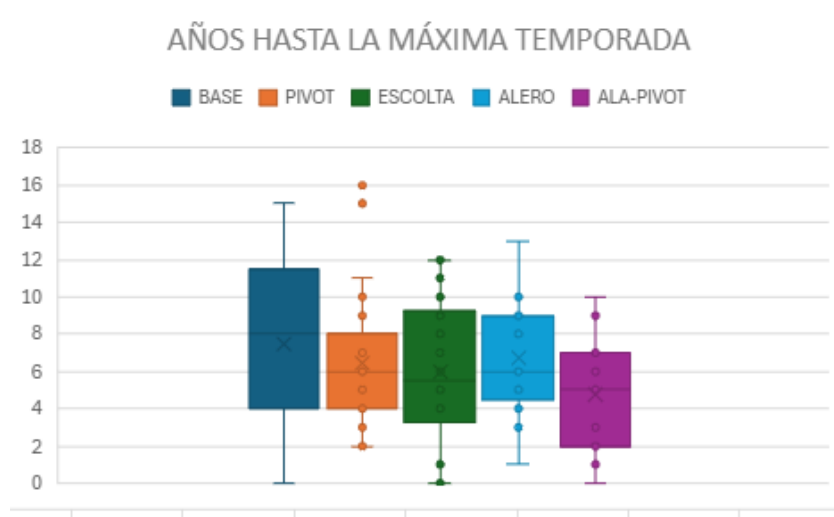


Nos parece curioso que en las posiciones 1, 3 y 5 (más de “especialista”: base, alero, pivot), sean las que tienen un modelo de regresión con un ajuste moderado pero aceptable y sin embargo, en las posiciones 2 y 4 (más intercambiables según las necesidades de los equipos) el ajuste es muy malo.

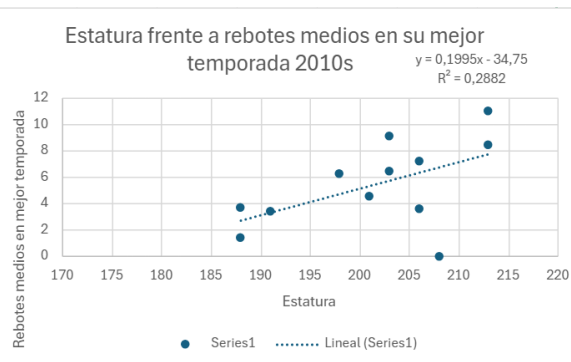
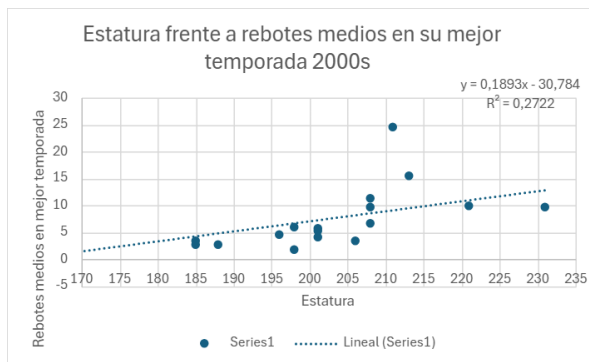
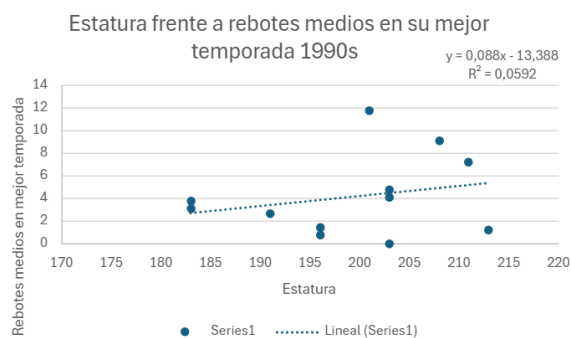
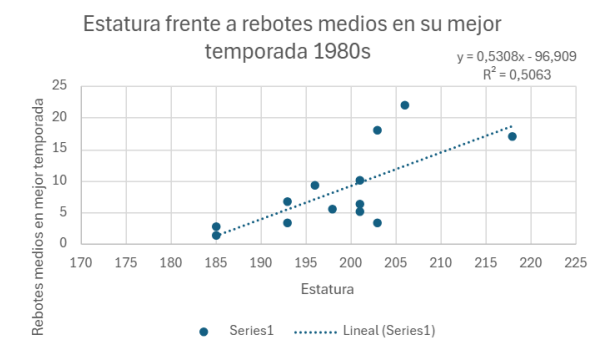
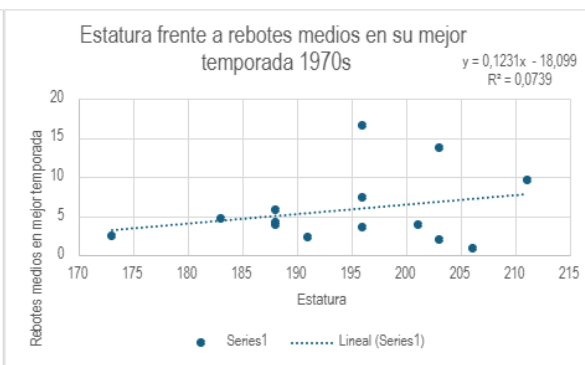
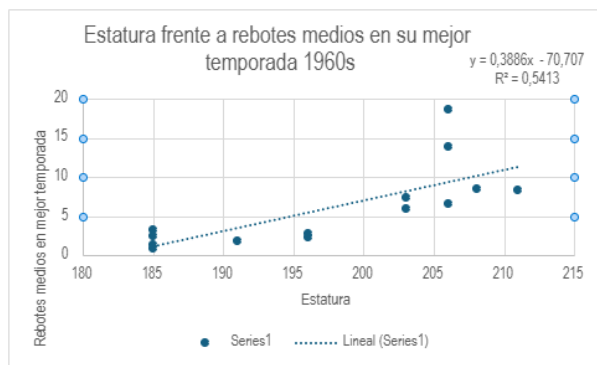
Los modelos moderados, podrían estudiarse para valorar el estado de forma físico del jugador por parte del equipo técnico.

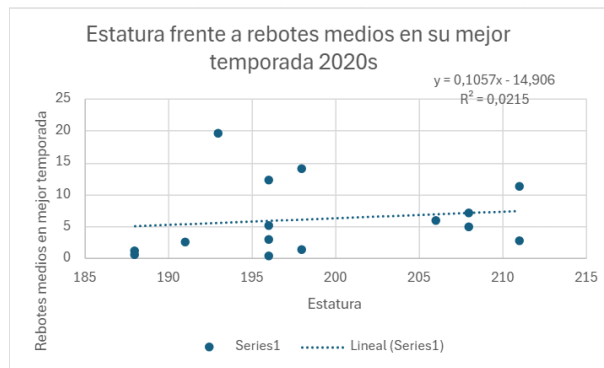
Momento óptimo y posición de juego

No obstante, también nos hemos preocupado por indagar si el desarrollo de los jugadores se ve influido por su posición, para ello hemos decidido realizar otros gráficos de esquema de cajas y bigotes para ver si es que existe una diferencia notoria entre las distintas posiciones



Por otro lado, hemos enfrentado la estatura de los jugadores con los rebotes medios por partido en su mejor temporada y lo hemos representado mediante rectas de regresión divididas por década:

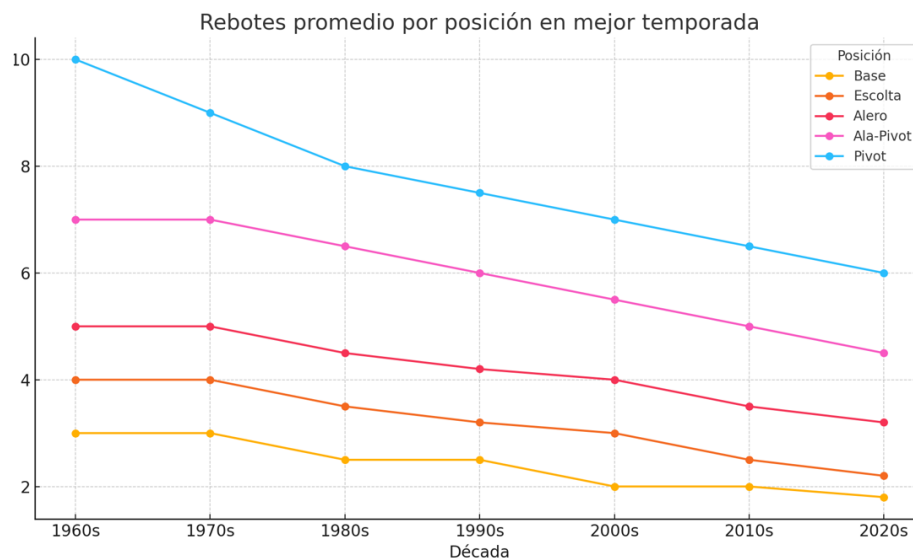




Observamos que no guardan una gran relación (entre moderada y nula a la vista de los coeficientes de determinación) estas variables. Esperábamos encontrar una relación mayor, sin embargo, a la vista de los resultados, existirán otras variables más influyentes que dañan la conexión que podrían tener la estatura y la capacidad reboteadora del jugador, tales como la estrategia de juego del equipo o la posición de juego.

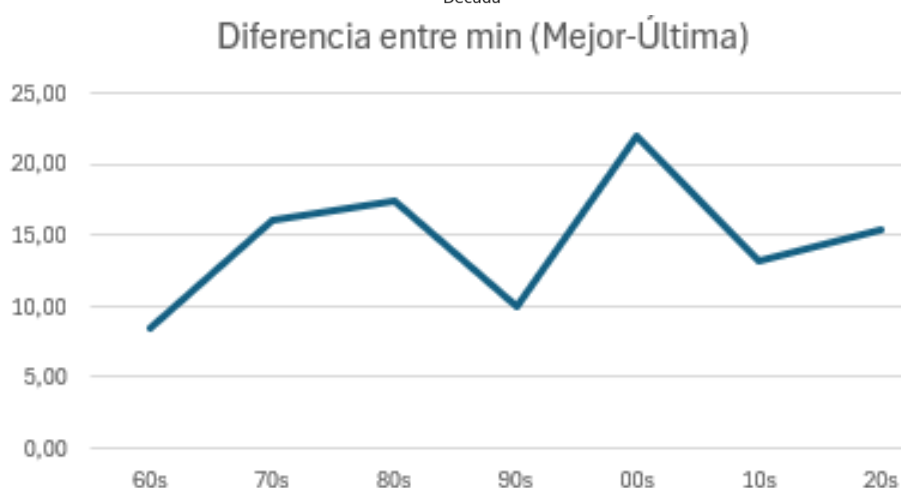
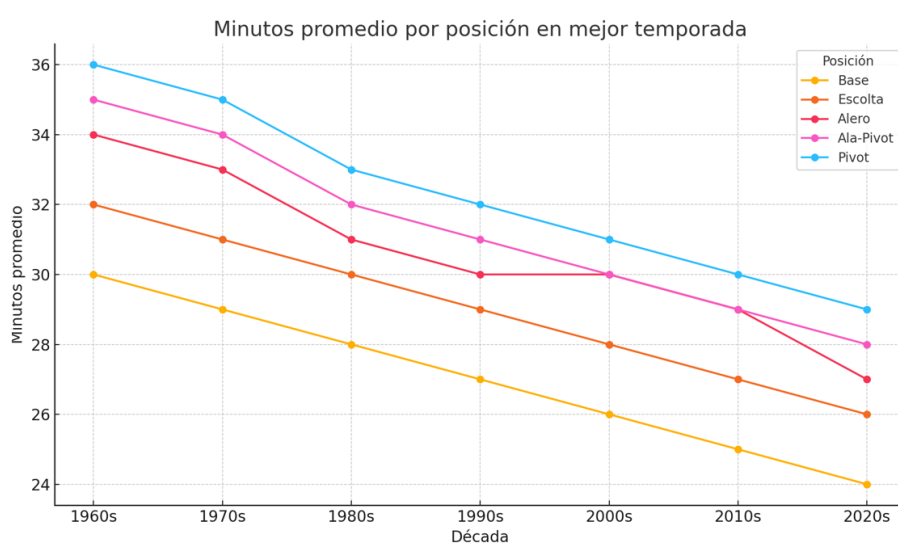
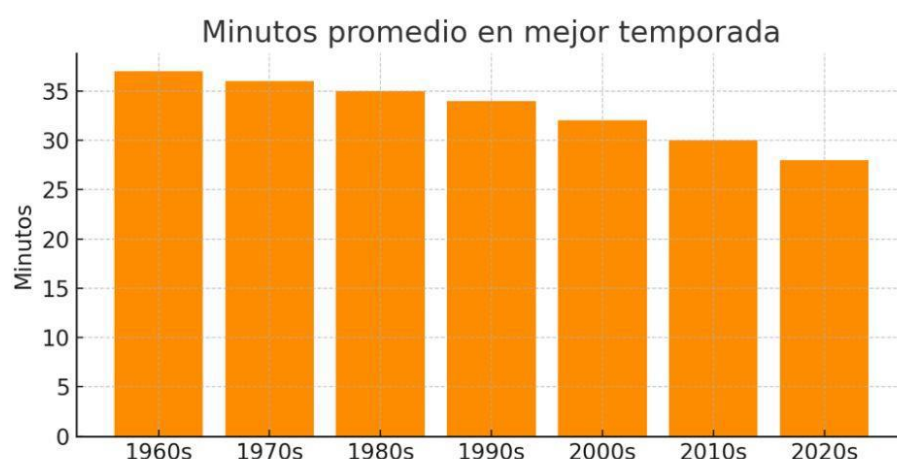
Disparidad entre posiciones y estadísticas de rebotes o minutos

Uno de los aspectos más destacados —y a menudo pasado por alto— es la relación entre la posición de juego y las estadísticas medias en rebotes y minutos.



Al observar las cifras, se comprueba que, lógicamente, los pívots y ala-pívots dominan en la media de rebotes tanto en su mejor como en su última temporada, sin embargo, lo que resulta llamativo es que esa diferencia se ha visto reducida en años recientes. Es decir, en décadas pasadas era habitual que la cifra de rebotes entre un pívot y un escolta fuese mucho más dispar que en la actualidad. Esto podría sugerir una redefinición de roles y funciones, donde las responsabilidades en el rebote son más compartidas y el juego es menos dependiente de posiciones estáticas sino de una actitud de equipo propia de una determinada forma de juego. Esta transición evidencia el paso de un baloncesto de estructuras rígidas hacia un modelo de juego más fluido, dinámico y colectivo.

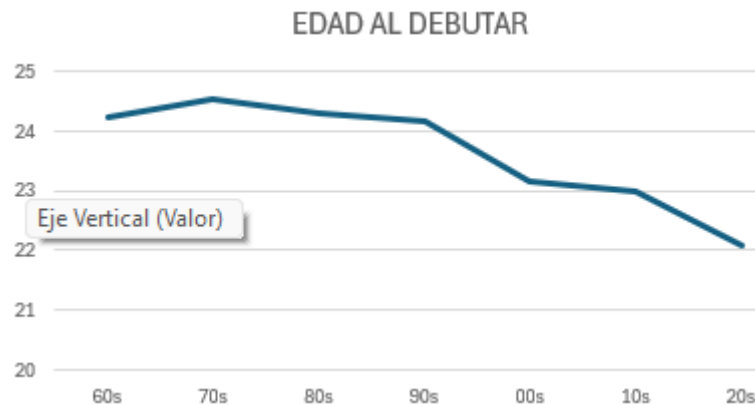
Disminución progresiva de los minutos jugados en la última temporada



La diferencia entre los minutos promedios disputados en la mejor temporada y en la última, recogida de forma minuciosa en el documento, ofrece una ventana clara al proceso de declive físico y/o técnico que experimentan los jugadores en su etapa final. A lo largo de las décadas, esta diferencia se ha hecho más marcada, evidenciando que los jugadores actuales tienden a experimentar una caída más pronunciada en

cuanto a tiempo en pista antes del retiro, posiblemente debido a rotaciones más intensas, mayor profundidad en las plantillas y un enfoque más especializado en roles dentro del equipo. Este dato permite incluso medir indirectamente el grado de “protagonismo sostenido” de un jugador a lo largo de su carrera.

Debut cada vez más temprano, pero con cambios en la edad del retiro



La mayoría de los jugadores analizados debutan profesionalmente alrededor de los 21 o 22 años, lo que refleja una constante temporal. Sin embargo, al observar la edad de retiro, se aprecian diferencias por décadas. En los años 60 y 70, no era inusual que los jugadores se mantuvieran activos hasta los 34 o 35 años, mientras que en décadas recientes —particularmente en la de 2020— algunos jugadores han optado por retirarse en edades mucho más tempranas, incluso por debajo de los 28 años. Este contraste podría deberse, como ya se ha mencionado, tanto al desgaste físico acelerado como a nuevas oportunidades (fuera del deporte, o en otras ligas al haberse internacionalizado la NBA en los últimos 20 años) que hacen menos atractiva una carrera prolongada en esta liga.



Reducción en la diferencia entre la mejor temporada y el retiro

Otro patrón interesante que emerge del conjunto de datos es la relación entre el año en que un jugador disputó su mejor temporada y el año en que se retiró. En

décadas anteriores, era frecuente observar una separación considerable entre ambos hitos, lo que indicaba una carrera posterior de transición, posiblemente con un rol secundario en sus equipos.

No obstante, en tiempos recientes, esta distancia se ha acortado, observándose que varios jugadores alcanzan su punto máximo y se retiran pocos años después. Esto sugiere que el entorno competitivo actual —mucho más exigente y efímero— no permite una reinención sencilla para los jugadores que han dejado atrás su pico de rendimiento.

Variabilidad y evolución en las posiciones de juego

La columna que indica la posición de juego también permite realizar inferencias valiosas. Por ejemplo, se puede analizar si hay una sobreabundancia de jugadores en ciertas posiciones en determinadas décadas, lo que podría relacionarse con tendencias tácticas propias del baloncesto de cada época.

A modo ilustrativo, en décadas anteriores había una proporción mayor de bases y pivots clásicos, mientras que en tiempos recientes se aprecia una diversificación más acusada de roles híbridos (como el alero-escolta o el ala-pivot con características de tirador). Esto indicaría una transformación progresiva del juego hacia un modelo más versátil, donde los jugadores deben cumplir múltiples funciones y adaptarse a sistemas dinámicos.

6. RESULTADOS OBTENIDOS

En base a la base de datos y a los gráficos realizados, podemos concluir varias cosas:

-Para nuestra sorpresa, tanto el peso como la estatura han presentado subidas leves, de apenas unos kilos y unos centímetros, ante estos resultados pensamos que a su vez están muy relacionados con que la edad de debut ha disminuido bastante desde los últimos 70 años, bajando unos 3 años aproximadamente, de 23 años en la década de los sesenta y setenta hasta aproximadamente 20 años en la década actual.

-Al realizar una regresión entre las variables del peso y de la altura sin discriminar por posición hemos encontrado que el coeficiente de determinación se encuentra entorno al 0,78. Sin embargo, en contra de lo que pensábamos, al hacer esta regresión diferenciando por posiciones nos hemos dado cuenta de que el coeficiente de rozamiento es bastante menor en todas las regresiones, exceptuando a los bases. A todo esto, tenemos que sumarle que hemos

encontrado datos atípicos dentro de la muestra, esto sumado que al diseñar la muestra deberíamos haber incluido como uno de los estratos la posición de juego para poder sacar conclusiones más relevantes, ya que hay posiciones con más de 20 datos, y otras con tan solo 10, lo que hace que al haber un dato o dos atípicos puede llevar a que estos “outsiders” por sí solos puedan variar en gran medida la regresión.

Creemos que esto puede deberse a que existe una gran variedad de pesos y estaturas en lo que refiere a las posiciones. No obstante, en lo que se refiere a jugadores de baloncesto en general sí podemos hacernos una idea de cuanto sería el peso que debería tener en función de su altura. Lo que puede ser relevante para entrenadores, lo que les permitiría conocer el rendimiento de sus jugadores.

-También respecto a esto, hemos encontrado que tanto los jugadores que juegan como Ala-pívot tienden a tener una complexión física más parecida a los aleros que a los pívots, la única diferencia notoria es que los primeros suelen pesar un poco más.

-En relación con el gráfico de cajas y bigotes sobre el tiempo que tardan en alcanzar su mejor temporada, hemos obtenido la información de que por lo general un escolta y un ala-pívot alcanza su máximo algo antes que el resto de las posiciones. Sin embargo, consideramos que esta información permite saber con tan solo buscar sus años de trayectoria si el jugador que se desea fichar ha pasado por su posible punto máximo o cuánto es que le queda para alcanzarlo.

7. CONCLUSIONES.

A lo largo de este estudio exhaustivo sobre la evolución del baloncesto profesional en los Estados Unidos, y más concretamente en relación con la duración de las carreras, el rendimiento individual y colectivo, y las características físicas y estadísticas de los jugadores a lo largo de las décadas, se hace evidente que estamos ante un fenómeno profundamente dinámico y multifactorial. No se trata únicamente de cambios aislados, sino de una transformación estructural que atraviesa diferentes dimensiones del juego, desde los propios atletas hasta las franquicias, pasando por los estilos de juego, la preparación física y el análisis de datos aplicado al rendimiento.

A partir del análisis de la base de datos y los gráficos realizados, se pueden extraer varias conclusiones relevantes sobre la evolución de las características físicas y el rendimiento de los jugadores de baloncesto a lo largo del tiempo:

En primer lugar, los datos de altura y peso promedio por década reflejan una estabilización física del jugador tipo de la NBA, especialmente a partir de los años 90. Si bien en décadas anteriores el crecimiento fue más marcado (en términos tanto de altura como de peso), actualmente parece haberse alcanzado un punto de equilibrio fisiológico. Esto podría deberse a que los perfiles físicos óptimos para el juego moderno ya han sido estandarizados, priorizando la agilidad y la versatilidad sobre la simple envergadura. Tan solo hemos apreciado un leve incremento tanto en el peso como en la estatura promedio de los jugadores, lo cual podría estar relacionado con el descenso en la edad de debut profesional, que ha bajado de los 23 años en las décadas de los 60 y 70 a los 20 años en la actualidad. Esto sugiere una profesionalización más temprana en el deporte.

Por otro lado, la relación entre peso y estatura presenta un coeficiente de determinación relativamente alto (alrededor de 0,78) cuando no se distingue por posición, indicando una correlación sólida entre ambas variables. No obstante, al desagregar por posiciones, esta relación se debilita considerablemente —salvo en las posiciones más de especialista (base, ala y pivot)— lo que revela una mayor variabilidad morfológica en los roles intercambiables (escolta y ala-pivot). Tampoco podemos descartar, dado el tamaño reducido de la muestra, la presencia de datos atípicos pueda estar afectando estos resultados de manera significativa.

También se ha identificado que los ala-pívots tienden a compartir características físicas más similares con los aleros que con los pívots, diferenciándose principalmente por un mayor peso, lo que aporta información interesante sobre la versatilidad física dentro de estas posiciones.

Asimismo, hemos observado una clara disminución en la duración promedio de las carreras profesionales a partir de la década de 2010, especialmente acentuada en los años 2020. Esta caída no puede entenderse únicamente como una consecuencia directa del desgaste físico o de la mayor competitividad del entorno, sino también como un reflejo de un nuevo paradigma dentro de la liga: los equipos parecen dar prioridad a jugadores jóvenes, explosivos y de impacto inmediato, muchas veces seleccionados en función de su potencial a corto plazo y no necesariamente con vistas a una carrera de larga duración. Esto se ve reforzado por la internacionalización de la NBA (lo que conlleva mayor competitividad), la política de contratos, la alta rotación de jugadores y la presión de resultados instantáneos. En definitiva, se está dejando atrás la figura del jugador-franquicia (Larry Bird, Michael Jordan, Karim Abdul Javar, Gasol...) que se desarrollaba dentro de una misma organización durante años, en favor de una estructura más flexible y contingente.

Por otra parte, el análisis de minutos de juego y rebotes promedio por posición nos permite extraer conclusiones clave sobre la transformación del rol de cada tipo de jugador. Por ejemplo, se observa que las posiciones exteriores (bases y escoltas) han ganado peso en términos de minutos disputados, lo cual podría estar en consonancia con un estilo de juego más perimetral y basado en la velocidad y el tiro de tres.

Asimismo, los aleros muestran una versatilidad notable, tanto en tiempo de juego como en impacto estadístico (rebotes, puntos, etc.), consolidándose como una posición “bisagra” entre el juego interior y exterior. Por otra parte, el análisis del tiempo que los jugadores tardan en alcanzar su mejor temporada muestra que escoltas y ala-pívots suelen llegar a su punto máximo de rendimiento antes que otras posiciones. Este dato puede resultar útil a nivel estratégico, especialmente para la planificación de fichajes, ya que permite estimar el momento óptimo del rendimiento de un jugador en función de su trayectoria profesional.

En conjunto, estos hallazgos ofrecen una visión más profunda de la evolución física y del rendimiento por posiciones en el baloncesto, con implicaciones prácticas tanto para el análisis deportivo como para la toma de decisiones en la gestión de equipos.

8. *LÍNEAS DE CONTINUACIÓN Y MEJORA*

Consideramos que para la mejora del estudio se podría intentar extrapolar a otras ligas de baloncesto, como por ejemplo la Euro liga e incluso a otras categorías como, por ejemplo, el baloncesto femenino, universitario,...

También pensamos que este estudio podría ser mejorado añadiendo datos de más jugadores, incluyendo, por ejemplo, como estrato la posición de juego; un proceso más largo pero que creemos que dará mejores resultados, así como introducir variables nuevas al estudio: como el salto vertical, velocidad máxima o VO2 máximo, y partidos ganados y perdidos durante toda la carrera profesional del jugador, internacionalidades,...

9. *DIFUSIÓN*

Creemos que el lugar idóneo para difundir el estudio sería en centros educativos, pues es la juventud la que puede llegar a sentir interés en este deporte. Además, consideramos que el trabajar en estudios de este estilo proporciona una buena experiencia a los jóvenes de cara al futuro, donde lo más probable es que tenga que estar continuamente analizando estadísticas e intentado comprenderlas.

También en ámbitos profesionales o semiprofesionales como escuelas de entrenadores, federaciones,...

10. *WEBGRAFÍA*

<https://www.basketball-reference.com>

<https://www.statmuse.com>

<https://www.sportingnews.com/es/nba?gr=www>

<https://espndeportes.espn.com>

<https://www.britannica.com>

<https://www.proballers.com/es/baloncesto/equipo/107/detroit-pistons/1979>

https://basketball.fandom.com/wiki/Basketball_Wiki