

(#410) ¿QUIÉN HA SIDO EL MEJOR ANOTADOR DE LA FASE REGULAR DE LA EUROLIGA 2018/19?

[MONOTEMA] La temporada regular de la Euroliga 2018/19 acaba de finalizar, por lo que podemos [aplicar nuestro procedimiento](#) para conocer, por ejemplo, quién ha sido el mejor anotador de la competición en estos primeros 30 partidos. Aunque es cierto que el Trofeo Alphonso Ford se otorga al jugador que mejor media de puntos tiene al final de la competición (incluyendo la segunda fase), podemos hacer una analogía a los rankings que se realizan en la NBA y que distinguen entre temporada regular y play-offs.

De la página oficial de la Euroliga obtenemos los siguientes datos de los 5 primeros clasificados en cuanto a puntos por partido:

RK	PLAYER	TEAM	G	PTS	MP	PTS/G	PTS/MP
1	JAMES, MIKE	AX Armani Exchange Olimpia Milan	30	595	1018.43	19.83	.5842
2	HIGGINS, CORY	CSKA Moscow	26	388	641.08	14.92	.6052
3	DOUGLAS, TONEY	Darussafaka Tekfen Istanbul	20	290	551.25	14.5	.5261
4	DAVIES, BRANDON	Zalgiris Kaunas	30	433	733.42	14.43	.5904
5	MICKEY, JORDAN	Khimki Moscow Region	28	398	631.47	14.21	.6303

Como puede observarse, Mike James aparece como el primero en el ranking, con una diferencia muy clara con respecto al segundo clasificado: Cory Higgins. Sin embargo, hay una diferencia ostensible en minutos jugados con lo que realmente puede que esa variable haya condicionado la anotación. Un jugador puede anotar más que otro por partido no porque sea mejor anotador, sino simplemente porque juega más. El más

productivo es el que lo hace mejor en función de los recursos empleados, que en este caso son los minutos de juego.

Ranking de puntos por partido empleando una aproximación probabilística

Tres de los cinco jugadores implicados no han disputado todos los partidos posibles, por lo que su media de puntos por partido tiene una incertidumbre asociada. Si queremos ser escrupulosos en la comparación, hemos de computar los intervalos de confianza.

Veamos qué ocurre ahora con la clasificación de máximos anotadores:

RK	PLAYER	TEAM	G	PTS	PTS/G	Ic _{low}	Ic _{high}	Error Rel
1	JAMES, MIKE	AX Armani Exchange Olimpia Milan	30	595	19.83	19.83	19.83	0
2	HIGGINS, CORY	CSKA Moscow	26	388	14.92	14.303	15.543	.0415
2	DOUGLAS, TONEY	Darussafaka Tekfen Istanbul	20	290	14.5	12.695	16.305	.1245
2	DAVIES, BRANDON	Zalgiris Kaunas	30	433	14.43	14.43	14.43	0
2	MICKEY, JORDAN	Khimki Moscow Region	28	398	14.21	13.637	14.791	.0406

El primer puesto lo sigue ocupando claramente Mike James, ya que sus intervalos de confianza no se solapan con los de ningún otro jugador. Sin embargo, en cuanto al segundo puesto, todos los jugadores están en un rango estadísticamente equivalente, por lo que su media de puntos por partido es indistinguible. De este modo, lo más justo sería que todos ocuparan la segunda posición.

Probablemente habríamos de cuestionarnos seriamente la inclusión de Toney Douglas, porque su error relativo es superior al 12%, es decir, la imprecisión de la estimación es alta, y eso hace que la "calidad" del dato sobre su rendimiento no sea demasiado buena.

Ranking de puntos por minuto

Ahora sí que es el momento de aplicar lo aprendido en cuanto a

la estimación de medias ponderadas y sus intervalos de confianza. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

RK	PLAYER	TEAM	G	MP	PTS/MP	Ic _{low}	Ic _{high}	Error Rel
1	MICKEY, JORDAN	Khimki Moscow Region	28	631.47	.6303	.6088	.6517	.0345
1	HIGGINS, CORY	CSKA Moscow	26	641.08	.6052	.5862	.6242	.0314
2;3	DAVIES, BRANDON	Zalgiris Kaunas	30	733.42	.5904	.5904	.5904	0
4	JAMES, MIKE	AX Armani Exchange Olimpia Milan	30	1018.43	.5842	.5842	.5842	0
5	DOUGLAS, TONEY	Darussafaka Tekfen Istanbul	20	551.25	.5261	.4741	.5791	.0988

Y ahora tenemos un cambio ostensible de la información sobre anotación. Mike James no es el mejor anotador por minuto, sino el 4º.

Son Jordan Mickey y Cory Higgins los que se deberían de repartir esa distinción, porque ambos superan significativamente al resto. Sin embargo, sus intervalos de confianza al 95% se solapan claramente, lo que les hace estadísticamente equivalentes, y por tanto comparten la primera posición del ranking.

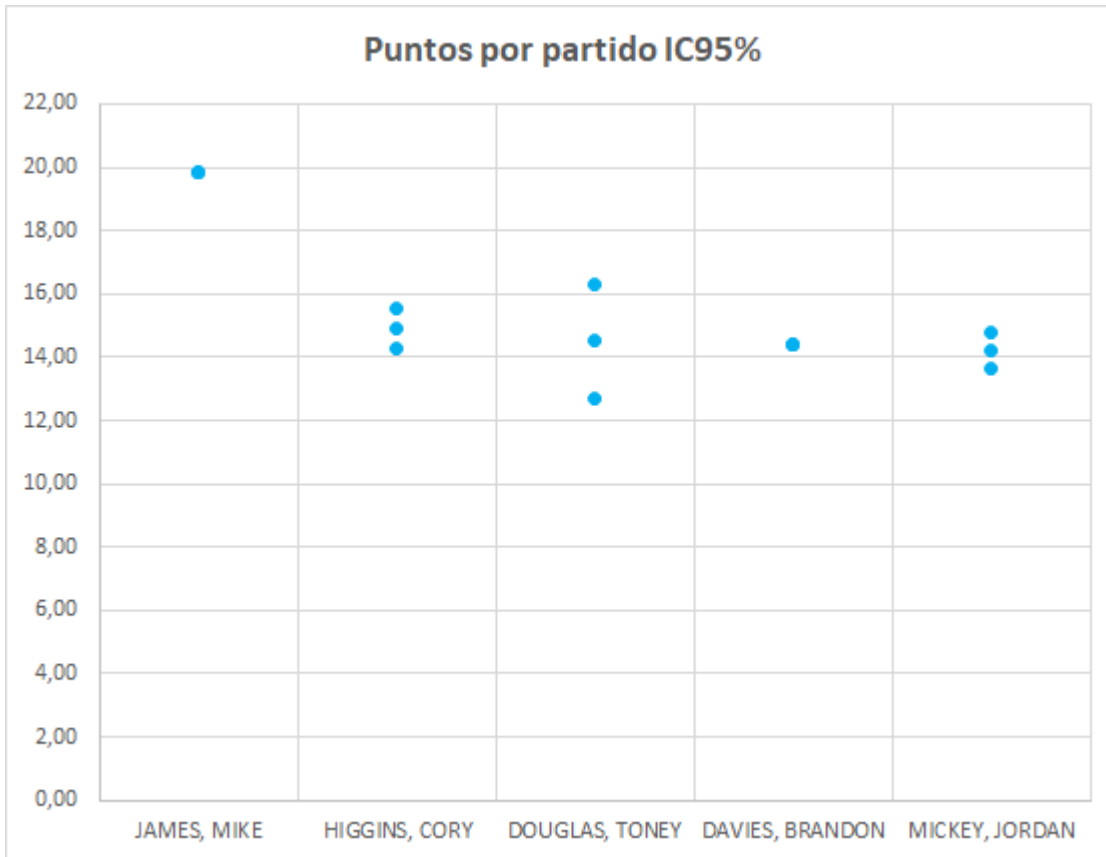
Ayuda gráfica

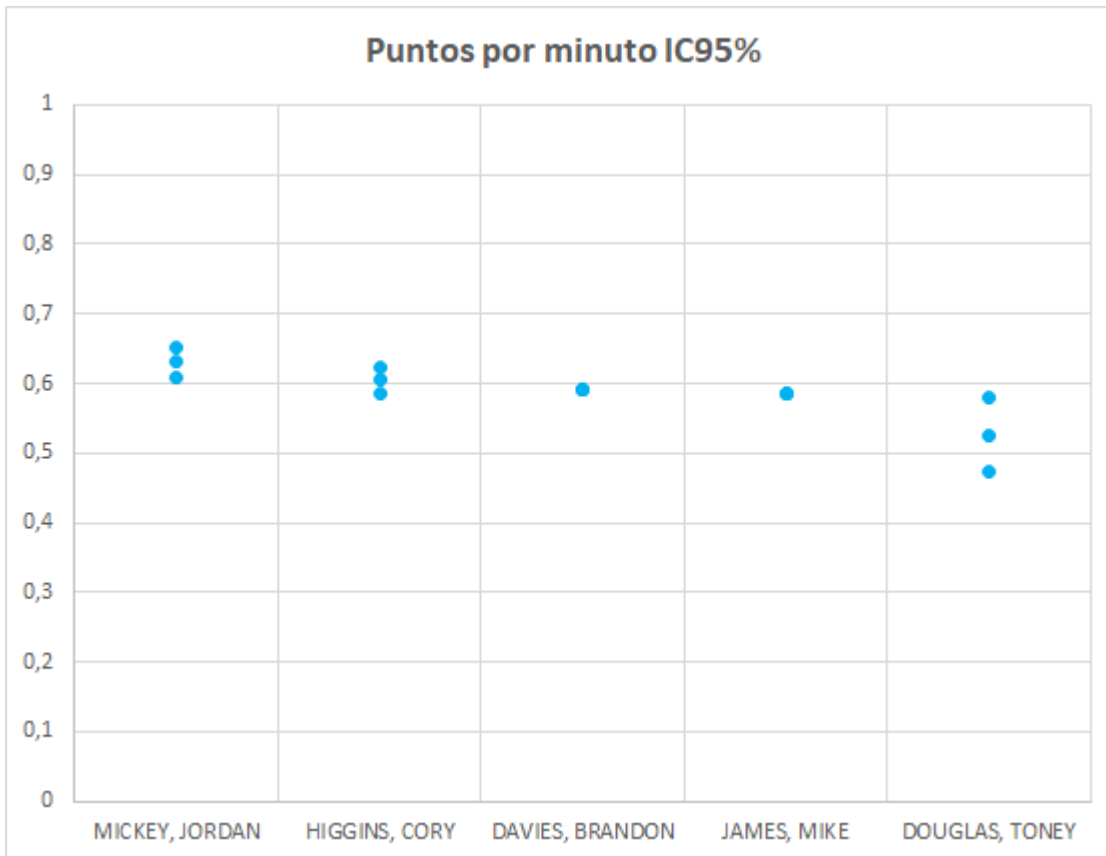
Una forma de representar los datos que nos puede ayudar es dibujar las estimaciones puntuales junto con los intervalos de confianza, con puntos en la misma vertical para cada jugador. Así, vemos más claramente qué estimaciones son más precisas y cuáles "llegan" a un determinado umbral de rendimiento.

Desde un punto de vista práctico es probablemente más interesante valorar a los jugadores en función de si llegan a una determinada cota superior de rendimiento, ya sea por partido o por minuto. Las líneas horizontales que marcan cada punto del eje vertical nos sirven como referencia.

Como hemos mencionado antes, la imprecisión de Toney Douglas para los puntos por partido es quizá inasumible para sacar conclusiones claras sobre su rendimiento, aunque el error

relativo en los puntos por minuto es menor del 10% y, por tanto, algo más preciso.





Conclusión

¿Ha sido Mike James el mejor anotador de la fase regular de la Euroliga 2018/19? Pues quizá depende de lo que se entienda por "mejor". Desde luego es el que más puntos ha conseguido por partido (significativamente mejor que el resto una vez tenido en cuenta el error de estimación). Sin embargo, el rendimiento por minuto de Jordan Mickey y Cory Higgins ha sido significativamente mejor, por lo que estos jugadores han aportado relativamente más a sus respectivos equipos.

Evidentemente el análisis de anotación no nos dice nada sobre los fallos cometidos ni sobre otras acciones de juego, por lo que es algo pobre para evaluar la capacidad ofensiva o la productividad global de los jugadores. Para ello necesitamos incluir más variables, lo que complica técnicamente las estimaciones de los errores.

En posteriores artículos intentaremos ofrecer soluciones para ello.

