

(#411). LOS ROOKIES MÁS PRODUCTIVOS DE LA NBA 2018/19

[MONOTEMA] Una vez finalizada la temporada regular en la NBA, ya estamos en condiciones de conocer quiénes han sido los rookies más productivos de este curso 2018/19.

En el [avance que mostrábamos hace unas semanas](#), veníamos que Ayton, Robinson y Bagley eran los que mayor contribución por minuto estaban teniendo.

La productividad por partido ha sido medida por el índice PTC (Player Total Contribution), [cuya génesis justifico en este artículo](#). El PTC se calcula de la siguiente manera:

PTC = 1 Puntos +.91 Tapones realizados + 58 Rebotes defensivos + .92 Rebotes ofensivos + .86 Balones robados + .48 Asistencias + .23 Faltas provocadas – 0.86 Balones perdidos – .91 Tiros de campo fallados – .57 Tiros libres fallados – .23 Faltas cometidas

Productividad por partido

En la siguiente tabla se muestran los valores de PTC por partido, para aquellos rookies que han jugado más de 1/3 de la temporada (al menos 28 partidos).

Se especifica también el [índice Win Score](#), creado por David Berri, igualmente calculado por partido.

Como se puede apreciar, Ayton y Doncic son los jugadores más destacados.

Productividad por partido (PTC/G), temporada regular NBA 2018/19: ROOKIES

Rk	Players	Age	Tm	PTC/G	WinScore/G	G	FG	FGA	FT	FTA	ORB	DRB	AST	STL	BLK	TOV	PF	FD	PTS
1	Deandre Ayton	20	PHX	19.216	11.972	71	509	870	141	189	223	506	125	61	67	126	209	198	1159

2	Luka Doncic	20	DAL	18.439	9.014	72	506	1186	346	485	86	477	429	77	25	247	137	404	1526
3	Trae Young	20	ATL	15.194	5.123	81	525	1256	343	414	64	237	653	72	15	308	140	431	1549
4	Marvin Bagley III	20	SAC	15.13	7.944	62	356	706	181	262	162	309	62	33	59	98	120	224	923
5	Jaren Jackson Jr.	19	MEM	12.963	5.164	58	298	589	151	197	73	199	64	52	82	98	220	205	798
6	Mitchell Robinson	21	NYK	12.636	8.439	66	202	291	81	135	177	246	37	52	161	35	217	114	485
7	Wendell Carter Jr.	19	CHI	11.865	6.545	44	180	371	89	112	87	220	78	26	58	65	152	107	455
8	Collin Sexton	20	CLE	10.925	2	82	519	1206	214	255	57	179	243	44	6	185	186	257	1371
9	Shai Gilgeous-Alexander	20	LAC	9.908	4.055	82	341	716	156	195	57	175	270	96	45	141	175	180	889
10	Mikal Bridges	22	PHX	8.503	4.756	82	242	563	95	118	56	208	173	129	38	70	201	105	684
11	Allonzo Trier	23	NYK	8.494	2.852	64	232	518	179	223	31	166	119	28	14	116	117	182	695
12	Kevin Knox	19	NYK	8.231	2.207	75	338	914	162	226	61	274	82	43	24	114	175	174	963
13	Kevin Huerter	20	ATL	7.985	3.8	75	275	657	41	56	60	185	214	65	25	109	155	59	727
14	Miles Bridges	21	CHA	7.877	4.9	80	237	511	58	77	67	256	95	55	49	50	111	62	597
15	Jalen Brunson	22	DAL	7.796	3.075	73	264	565	87	120	25	144	230	37	4	88	127	158	678
16	Mo Bamba	20	ORL	7.694	4.702	47	117	243	37	63	64	169	39	13	64	43	102	63	292
17	Rodions Kurucs	21	BKN	7.283	3.405	63	202	449	72	92	56	190	52	41	25	77	146	70	534
18	Landry Shamet	22	LAC	6.961	2.918	79	240	557	75	93	21	113	117	37	10	45	155	83	722
19	Kenrich Williams	24	NOP	6.921	4.826	46	107	279	13	19	55	164	83	45	19	36	95	46	279
20	Harry Giles III	20	SAC	6.826	2.983	58	175	348	58	91	66	156	85	31	22	73	150	99	408
21	Josh Okogie	20	MIN	6.711	2.743	74	196	508	118	162	41	177	91	88	33	63	166	166	570
22	Omari Spellman	21	ATL	6.588	4.283	46	98	244	32	45	72	122	47	26	25	31	67	38	272
23	Jonah Bolden	23	PHI	5.829	3.807	44	80	162	13	27	47	118	40	17	39	36	99	21	207
24	Chandler Hutchison	22	CHI	5.739	3.966	44	96	209	23	38	31	154	34	23	6	25	59	46	229
25	Frank Jackson	20	NOP	5.723	1.836	61	194	447	54	73	25	109	69	25	2	48	92	65	495
26	De'Anthony Melton	20	PHX	5.336	2.83	50	100	256	21	28	25	109	159	68	23	75	113	49	250
27	Keita Bates-Diop	23	MIN	4.861	2.767	30	60	142	18	28	16	67	17	18	14	14	29	17	151
28	Robert Williams III	21	BOS	4.796	3.375	32	36	51	9	15	27	54	7	9	40	10	36	12	81
29	Troy Brown Jr.	19	WAS	4.664	2.712	52	97	234	32	47	35	110	80	21	5	30	56	41	248
30	Aaron Holiday	22	IND	4.421	1.4	50	105	262	41	50	5	62	87	21	13	40	70	58	294
31	Elie Okobo	21	PHX	4.144	1.208	53	114	290	37	47	12	86	127	32	7	69	109	44	304
32	Bruce Brown	22	DET	4.123	1.736	74	125	314	45	60	48	137	91	40	36	46	178	55	319
33	Devonte' Graham	24	CHA	3.822	1.554	46	74	216	35	46	10	53	121	23	2	30	48	50	217
34	Moritz Wagner	21	LAL	3.727	1.314	43	71	171	43	53	17	68	24	11	13	39	57	38	207
35	Brad Wanamaker	29	BOS	3.684	1.861	36	50	105	24	28	3	38	56	12	2	19	34	23	140
36	Hamidou Diallo	20	OKC	3.406	1.284	51	75	165	36	59	38	59	17	21	10	23	77	51	190
37	Ryan Broekhoff	28	DAL	3.402	1.905	42	57	126	15	19	8	55	22	6	4	16	35	18	167
38	Gary Clark	24	HOU	3.301	2.373	51	50	151	7	7	24	92	18	20	26	7	47	18	148
39	Jevon Carter	23	MEM	3.208	1.09	39	56	185	26	32	14	52	69	26	11	33	55	28	172
40	Isaiah Briscoe	22	ORL	3.128	1.295	39	55	138	15	26	5	69	87	11	2	31	66	52	136
41	Grayson Allen	23	UTA	2.896	-.237	38	67	178	45	60	3	20	25	6	6	33	47	47	211
42	Jaylen Adams	22	ATL	2.83	1.529	34	38	110	7	9	11	49	65	14	5	28	45	13	108
43	Isaiah Hartenstein	20	HOU	2.496	1.125	28	20	41	11	14	21	26	15	7	12	13	56	14	53
44	Jerome Robinson	22	LAC	2.344	.742	33	44	110	6	9	3	38	19	11	3	13	46	12	112
45	Svi Mykhailiuk	21	DET	1.86	.44	42	46	140	12	20	9	27	37	14	1	21	25	19	133
46	Deonte Burton	25	OKC	1.836	.375	32	33	82	8	12	4	24	9	6	8	9	31	18	82
47	Chimezie Metu	22	SAS	1.269	.414	29	19	58	13	17	9	27	13	6	2	15	14	11	51
48	Jacob Evans	21	GSW	.915	.15	30	18	53	0	1	6	19	23	5	3	11	28	5	40

Productividad por minuto

En la siguiente tabla se muestran los valores de PTC por minuto, para aquellos rookies que han jugado más de 500 minutos de la temporada.

Se especifica, además del Win Score por minuto, también el [índice PER \(Player Efficiency Rating\)](#), creado por John Hollinger.

Productividad por minuto (PTC/MP), temporada regular NBA 2018/19: ROOKIES

Rk	Players	Tm	PTC/MP	PER	Winscore/MP	MP	G
1	Deandre Ayton	PHX	.625	20.54	.3894	2183	71
2	Mitchell Robinson	NYK	.6132	22.01	.4096	1360	66
3	Marvin Bagley III	SAC	.5986	18.93	.3143	1567	62
4	Luka Doncic	DAL	.5727	19.64	.28	2318	72
5	Jaren Jackson Jr.	MEM	.4963	16.43	.1977	1515	58
6	Trae Young	ATL	.4917	17.03	.1658	2503	81
7	Harry Giles III	SAC	.4828	14.42	.211	820	58
8	Mo Bamba	ORL	.4721	14.92	.2885	766	47
9	Wendell Carter Jr.	CHI	.4703	15.28	.2595	1110	44
10	Jonah Bolden	PHI	.4014	12.75	.2621	639	44
11	Omari Spellman	ATL	.3765	12.42	.2447	805	46
12	Shai Gilgeous-Alexander	LAC	.3737	13.45	.1529	2174	82
13	Allonzo Trier	NYK	.3726	12.19	.1251	1459	64
14	Miles Bridges	CHA	.3716	13.13	.2311	1696	80
15	Jalen Brunson	DAL	.3577	12.8	.1411	1591	73
16	Rodions Kurucs	BKN	.3546	11.01	.1658	1294	63
17	Collin Sexton	CLE	.3439	12.1	.063	2605	82
18	Aaron Holiday	IND	.3422	11.99	.1084	646	50
19	Troy Brown Jr.	WAS	.3322	11.13	.1932	730	52
20	Hamidou Diallo	OKC	.3303	10.17	.1245	526	51
21	Landry Shamet	LAC	.3052	10.99	.1279	1802	79
22	Frank Jackson	NOP	.2986	9.42	.0958	1169	61
23	Kenrich Williams	NOP	.2951	9.7	.2057	1079	46
24	Kevin Huerter	ATL	.2923	10.15	.1391	2049	75
25	Keita Bates-Diop	MIN	.2899	9.66	.165	503	30
26	Mikal Bridges	PHX	.2885	10.78	.1614	2417	82
27	Kevin Knox	NYK	.2861	8.73	.0767	2158	75
28	Josh Okogie	MIN	.2826	9.38	.1155	1757	74
29	Chandler Hutchison	CHI	.2822	8.83	.195	895	44
30	De'Anthony Melton	PHX	.2711	9.94	.1438	984	50
31	Gary Clark	HOU	.2626	9.17	.1888	641	51
32	Devonte' Graham	CHA	.26	10.32	.1058	676	46
33	Elie Okobo	PHX	.2292	7.65	.0668	958	53
34	Isaiah Briscoe	ORL	.2182	6.74	.0903	559	39
35	Jevon Carter	MEM	.2169	7.86	.0737	577	39
36	Bruce Brown	DET	.2105	6.97	.0887	1449	74

De nuevo Ayton se muestra como el más productivo, junto a

Robinson y Bagley III. Tanto el jugador de los Knicks como el de los Kings han mostrado un gran rendimiento, pese a no ser tan mediáticos.

Mitchell Robinson sólo ha jugado 20.6 minutos por partido. Si hubiera llegado a la banda de los 30 minutos, como Doncic, Ayton o Young, probablemente su productividad por partido estaría a nivel cuanto menos equivalente al de las tres primeras elecciones del draft.

Comparación entre jugadores

Ya hemos [justificado sobradamente en otros posts](#) la necesidad de considerar la incertidumbre en las estimaciones de los valores medios de las variables de rendimiento.

Esto nos permite comparar a los jugadores usando los intervalos de confianza de las estimaciones, y así tener un criterio para ver si realmente su rendimiento ha sido diferente o no.

He elaborado un programa en Maxima para calcular esos intervalos de confianza basados en el desarrollo en serie de Taylor de la función que se pretenda analizar, ya sea de productividad por partido o productividad por minuto. En los próximos días pondré a la luz pública ese código para que cualquier analista lo pueda emplear.

Comencemos para el caso de la productividad por partido:

Players	Age	Tm	PTC/G	95%IC-	95%IC+	Error relativo
Deandre Ayton	20	PHX	19.216	18.452	19.949	.03819
Luka Doncic	20	DAL	18.439	17.804	19.074	.03445
Trae Young	20	ATL	15.194	14.979	15.409	.01416
Marvin Bagley III	20	SAC	15.13	14.169	16.091	.06351
Mitchell Robinson	21	NYK	12.636	11.799	13.472	.06621

Vemos que los intervalos de confianza al 95% de Ayton y Doncic

se solapan con claridad. De este modo, su rendimiento por minuto es equivalente estadísticamente. Ambos compartirían el primer puesto del ranking. Young y Bagley III, por su parte, empatarían en el tercer puesto de ese ranking por debajo de Ayton y Doncic.

En cuanto a productividad por minuto:

Players	Age	Tm	PTC/MP	95%IC-	95%IC+	Error relativo
Deandre Ayton	20	PHX	.625	.604	.646	.0337
Mitchell Robinson	20	DAL	.6132	.586	.64	.0442
Marvin Bagley III	20	ATL	.5986	.57	.627	.0471
Luka Doncic	20	SAC	.5727	.5549	.5906	.03112
Trae Young	21	NYK	.4917	.486	.498	.0123

Ayton volvería a liderar el ranking, empatado esta vez con Robinson y Bagley III. Doncic estaría por debajo de Ayton y Young por debajo de Doncic.

Es cierto que tenemos un pequeño inconveniente con los errores relativos de Robinsons y Bagley III, que son un pelín elevados, pero creo que todavía son "asumibles" en el límite de lo que podríamos considerar como una estimación fiable (están por debajo del 5%). Recordemos que a medida que el error relativo se incrementa la estimación se hace más imprecisa y, por ende, más inútil.

¿Quién ha sido el rookie del año?

Nuestros análisis no nos dicen nada acerca de la importancia de cada acción en función de su contribución a la probabilidad de victoria (estamos trabajando en ello ahora mismo), y esa es una limitación, al margen de que un box-score no recoge intangibles ni toda la varianza explicada del margen de victoria (aunque mi índice de productividad sí que supera el 80%).

Teniendo en cuenta estas limitaciones, parece claro que Ayton

y Doncic han sido los más productivos, con una ligera ventaja hacia el primero (ya que ambos están igualados en productividad por partido, pero el de los Suns supera al de los Mavs en productividad por minuto).

Trae Young, sin embargo, y pese a arreón final y algunos partidos memorables, no ha llegado al nivel de contribución de Ayton y Doncic. Asimismo, tanto Robinson como Bagley III han estado a un gran nivel, y su rendimiento por minuto ha sido superior al de Doncic y Young, y equivalente al de Ayton. Habría que preguntarle a sus respectivos entrenadores la razón por la cual han jugado significativamente menos que los 3 rookies más mediáticos, porque, de haberlo hecho más, quizá habrían llegado al mismo rendimiento por partido.

Conclusión

A través de la realización de una aproximación estadística, hemos analizado la productividad de los mejores rookies de la temporada regular de la NBA. Probablemente Doncic gane el galardón al mejor jugador novato, pero lo cierto es que Ayton tiene unos números ligeramente superiores.

Pese a que las canastas imposibles, los triples o las asistencias son muy vistosas, el baloncesto castiga fuertemente los fallos en el tiro y las pérdidas de balón. Ambas variables han sido un pequeño lastre para Doncic y Young, por lo que habrán de mejorar en próximas temporadas.

Próximamente pondré a la vista los detalles de todos los cálculos, con el fin de que otros investigadores y analistas lo puedan emplear si lo estiman oportuno.

