



# Capítulo 4.

## La posición internacional de las universidades españolas

1. El apartado 4.2 ha sido elaborado por Jordi Olivella, Universitat Politècnica de Catalunya.

## Introducción

Las universidades se han visto afectadas en las últimas décadas por importantes cambios en sus entornos entre los que destaca la creciente internacionalización de la investigación y de la educación superior. Las universidades forman parte de un sistema de innovación (triple o cuádruple hélix) en el que su aportación es considerada esencial para el desarrollo socioeconómico de su entorno. Esto está acompañado por una creciente competitividad entre regiones y países para atraer talentos e inversiones. En este sentido, la posición de las universidades y de los sistemas universitarios nacionales cobra cada vez más importancia, indicando la fuerza y debilidad de un sistema de innovación, lo cual explica el porqué del desarrollo de sistemas complejos de indicadores, como por ejemplo el *European Innovation Scoreboard* de la Unión Europea o el *Science, Technology and Industry Scoreboard* de la OCDE; y la creciente relevancia de los *rankings* mundiales de universidades tales como el Academic Ranking of World Universities (ARWU), el Times Higher Education (THE), el Quacquarelli Symonds (QS) y U-Multirank.

Los *rankings* mundiales son un instrumento, pero no el único, que permite hacer un análisis de la posición de las universidades y de sistemas nacionales de universidades en comparación con otras universidades

y otros sistemas nacionales. Los *rankings* internacionales mencionados ofrecen, aparte de un *ranking* institucional, *rankings* por áreas o ámbitos de conocimiento. Sin embargo, nos limitamos aquí al análisis de los *rankings* institucionales, que permiten una evaluación general de la posición del sistema universitario español a escala internacional.

A continuación, presentamos un análisis de la posición de las universidades españolas en el mundo, primero, en U-Multirank y, segundo, en ARWU, THE y QS. Dedicamos a U-Multirank atención especial porque se distingue de los demás *rankings* por su metodología. ARWU, THE y QS utilizan ponderaciones para calcular indicadores sintéticos y presentan los resultados ordenando a las universidades según el valor del indicador obtenido. A su vez, U-Multirank ofrece una serie de indicadores sin calcular ningún indicador sintético y presenta los resultados obtenidos por las universidades participantes según grupos de rendimiento. De esta forma, es imposible hablar de la mejor universidad, pero permite un análisis más detallado de las fuerzas y debilidades de cada universidad y del sistema universitario del país.

Los diferentes *rankings* facilitan una visión de las universidades y de los sistemas universitarios. Sin embargo, se trata más

bien únicamente de una visión de dentro del sistema universitario mundial que debe ponerse en su contexto para tener en cuenta el entorno de las universidades.

Además, en este capítulo se incluyen los siguientes recuadros: en primer lugar, el recuadro realizado por Arnau Pastor, «Ranking CYD 2019. Resultados por institución, por ámbitos de conocimiento y evolución»; el segundo, a cargo de Martí Parellada, «Los rankings globales, una perspectiva de quince años» y, el cuarto, firmado por Miquel Espinosa, Jordi Díaz y Ramón Noguera, «Rankings, impacto y toma de decisiones en las escuelas de negocios»

## 4.1 El rendimiento del sistema universitario español según U-Multirank

Hasta la fecha se han publicado seis ediciones de U-Multirank (UMR), que fue presentado por primera vez en 2014 como un *ranking* multidimensional de instituciones de educación superior (IES) de todo el mundo. A lo largo de estas ediciones, el UMR ha hecho públicos sus resultados en dos niveles: para las instituciones en su conjunto (*ranking* institucional) y por ámbitos de conocimiento (*rankings* de ámbitos), que se han ido incorporando sucesivamente durante estos seis años. En esta sexta edición, se incluyen datos de 1.711 instituciones de educación superior con unas 5.000 facultades y más de 10.000 programas de estudio. Como en las ediciones anteriores, se incluyen todo tipo de instituciones que imparten educación superior.

En esta sexta edición se han actualizado diez ámbitos incluidos en las cinco primeras ediciones (Ingeniería Informática, Matemáticas, Física, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Industrial, Química, Biología e Ingeniería Química) y se han incorporado dos nuevos: Ingeniería de Materiales e Ingeniería Ambiental. Junto con los ámbitos de Economía, Empresariales, Historia, Medicina, Psicología, Sociología, Trabajo Social, Odontología, Farmacia, Enfermería, Educación, Ciencias Políticas, el UMR ofrece la posibilidad de comparar universidades hasta en 23 ámbitos de conocimiento. En este capítulo nos centraremos en el *ranking* institucional y analizaremos la situación de las universidades españolas en la 6ª edición de U-Multirank.

En la edición actual, el UMR presenta al nivel institucional 36 indicadores para cinco dimensiones: enseñanza y aprendizaje, investigación, transferencia de conocimiento, orientación internacional y contribución al desarrollo regional. Por lo tanto, no se centra únicamente en la investigación desarrollada por las instituciones de educación superior (IES) sino que cubre una variedad de dimensiones. Además, el UMR no calcula indicadores sintéticos ni por dimensión ni para el conjunto de las dimensiones. De esta forma, el UMR permite al usuario elaborar *rankings* personalizados mediante la selección de los indicadores según sus intereses y prioridades. Esta característica permite reflejar, por un lado, la diversidad de las instituciones de educación superior y, por otro, la variedad de dimensiones para medir la excelencia de las IES en un contexto internacional. También permite comparar sistemas nacionales o regionales de educación superior o ver cuál es su posición en el sistema mundial.

Las fuentes de información principales que se utilizan para la construcción del sistema de indicadores institucional y de ámbitos se basan en datos estadísticos y en una encuesta dirigida a los estudiantes matriculados en los programas de estudios vinculados a los ámbitos de conocimiento<sup>1</sup>.

1. Una fuente de información esencial para los *rankings* de ámbitos es la encuesta dirigida a los estudiantes, dado que su capacidad para evaluar la calidad de la enseñanza tiene una especial importancia. La encuesta a estudiantes no recoge datos referentes a la institución en su conjunto. Por lo tanto, no están incluidos en el posterior análisis de la situación de las universidades españolas en el *ranking* institucional de UMR.

Para este *ranking*, son las IES las que facilitan la mayor parte de la información a través de una plataforma web. En algunos países, como en el caso de España, parte de la información se ha obtenido través de sistemas de información estadística como el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). También para el Reino Unido y los EE. UU. se han utilizado bases de datos ya existentes. Para las IES británicas, la base de datos de la Higher Education Statistics Agency (HESA), y, en el caso de los EE. UU, los datos han sido extraídos del Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS).

Los indicadores bibliométricos y de patentes se basan en datos procedentes de bases de datos internacionales. Los indicadores han sido elaborados por el Center for Science and Technology Studies (CWTS) de la Universidad de Leiden a partir de la Web of Science incluyendo no solo los datos de las instituciones registradas a través de U-Multirank, sino también de las IES representadas en la actual edición del *Ranking* CWTS de Leiden. Los indicadores relacionados con patentes se construyen a partir de la base de datos PATSTAT.

Los resultados del *ranking* institucional y de ámbitos de conocimiento se muestran en 5 grupos de rendimiento<sup>2</sup> para cada uno de los indicadores. Los grupos se determinan

2. La denominación que sigue U-Multirank para los grupos de rendimiento es la siguiente: Grupo 1=muy bueno, Grupo 2=bueno, Grupo 3=medio, Grupo 4=por debajo de la media, Grupo 5=débil.

según la distancia del valor obtenido por una institución en un indicador determinado, con respecto a la mediana de todas las instituciones para las cuales ha sido posible calcular un determinado indicador. En el primer grupo de rendimiento se sitúan las IES cuyo valor queda por encima de la mediana más un 25% (valor > mediana + 25%). En el segundo grupo se sitúan los valores menores o iguales que la mediana más un 25% de este valor (mediana + 25% ≥ valor > mediana). En el tercer grupo, los valores menores o iguales a la mediana y mayores que la mediana menos un 25% (mediana ≥ valor > mediana - 25%). En el cuarto grupo de rendimiento se sitúan los valores menores o iguales que la mediana menos el 25% y por encima de cero (mediana - 25% ≥ valor > 0). El grupo de rendimiento 5 recoge los valores igual a cero.

En esta sexta edición, U-Multirank continúa teniendo una sobrerrepresentación de IES procedentes del continente europeo. De las 1.711 IES para las que se incluye información en UMR el 50,85% son europeas y de ellas, 74 son universidades españolas (un 4,32%).

A continuación, se presentan los resultados de las universidades españolas de forma global y por dimensiones, lo cual permite hacer una evaluación del sistema universitario español en comparación con el conjunto de instituciones de educación superior participantes en UMR. Para proceder a dicho análisis no incluimos todos los indicadores incluidos en el UMR, sino que nos limitamos a los 21 siguientes.

**Cuadro 1. Distribución de las universidades españolas por grupos de rendimiento (2019)**

	Grupo de rendimiento					Universidades sin datos	Universidades con datos	Total
	I	II	III	IV	V			
<b>ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</b>								
Tasa de graduación de grado	0	2	17	43	0	12	62	74
Tasa de graduación de máster	3	46	14	5	0	6	68	74
<b>INVESTIGACIÓN</b>								
Impacto normalizado de las publicaciones	3	15	43	7	0	1	73	74
Fondos externos de investigación	8	19	23	16	0	5	69	74
Publicaciones altamente citadas	5	13	31	19	0	1	73	74
Publicaciones interdisciplinarias	4	17	39	7	1	1	73	74
Postdoctorados	3	11	7	35	0	10	64	74
<b>TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO</b>								
Publicaciones con empresas	7	9	22	28	3	0	74	74
Fondos privados	12	13	22	19	0	8	66	74
Patentes con empresas privadas	9	6	4	2	24	0	74	74
<i>Spin-offs</i>	7	4	3	33	0	27	47	74
Publicaciones citadas en patentes	19	11	13	20	6	0	74	74
Ingresos de formación continua	33	3	6	22	0	10	64	74
<b>ORIENTACIÓN INTERNACIONAL</b>								
Titulaciones en idioma extranjero (G)	3	8	4	21	32	6	68	74
Titulaciones en idioma extranjero (M)	0	7	14	24	18	11	63	74
Movilidad de estudiantes	13	42	9	4	0	6	68	74
Profesorado extranjero	1	2	5	66	0	0	74	74
Publicaciones internacionales	6	23	35	5	0	0	74	74
<b>CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO REGIONAL</b>								
Prácticas en empresas de la región	16	28	6	11	6	7	67	74
Fondos de investigación regionales	35	18	7	5	1	5	69	74
Publicaciones regionales	28	11	1	29	0	0	74	74

**Nota: (G) Grado; (M) Máster**

**Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).**

**Cuadro 2. Distribución de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de enseñanza y aprendizaje (2019)**

	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total	Total	Total	% Grupo I y II
		I	II	III	IV	V	con datos	sin datos		
Tasa de graduación (G)	Mundo	22,24	25,53	25,88	21,65	0,00	850	861	1711	47,76
	UE	19,55	24,72	26,82	24,23	0,00	619	251	870	44,26
	España	0,00	3,23	27,42	69,35	0,00	62	12	74	3,23
Tasa de graduación (M)	Mundo	6,47	37,85	25,27	18,56	0,00	819	892	1711	44,32
	UE	6,14	45,49	25,91	17,08	0,00	521	349	870	51,63
	España	4,41	67,65	20,59	7,35	0,00	68	6	74	72,06

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).

## Análisis del rendimiento de las universidades españolas por dimensiones

A partir de la publicación de la última edición de U-Multirank (2019) se puede analizar la situación de las universidades españolas con respecto al total de instituciones de educación superior internacionales participantes en el *ranking* institucional (IES mundiales) y a las instituciones pertenecientes a la Unión Europea (IES de la UE). Para realizar esta comparativa se ha seleccionado un conjunto de 21 indicadores pertenecientes a las cinco dimensiones en las que U-Multirank muestra los resultados. El **cuadro 1** incluye información sobre el número de universidades españolas según el grupo de rendimiento al que pertenecen en cada uno de los indicadores además del número de universidades consideradas en el cálculo de cada indicador.

A lo largo de las ediciones se observa cómo, en los indicadores mostrados, continúa aumentando el número de universidades que aportan la información necesaria para el cálculo de cada indicador. Para una consulta más exhaustiva de la distribución de las universidades participantes en U-Multirank y los umbrales que determinan los cinco grupos de rendimiento, véase el anexo estadístico de este Informe a partir del cuadro 19.

En los próximos apartados se muestra la presencia de las universidades españolas en U-Multirank en las cinco dimensiones y se realiza una comparación con el conjunto de instituciones participantes en U-Multirank agrupadas en dos categorías: IES mundiales e IES de la UE.

### 1. Enseñanza y aprendizaje

Según los resultados de U-Multirank, en el indicador de **tasa de graduación de grado**, que se define como el porcentaje de estudiantes matriculados de grado que terminan con éxito su programa de estudios de grado, las universidades españolas se sitúan más frecuentemente en los grupos de rendimiento en torno a los grupos 3 y 4. En el grupo 3 se sitúa un 27,42% de las universidades españolas y en el 4 en el 69,35%. Como se puede observar, las universidades españolas presentan un rendimiento inferior que el conjunto de instituciones mundiales y de la UE. En particular, si nos centramos en los grupos 1 y 2, de muy buen o buen rendimiento, las universidades españolas tienen una presencia del 3,23% cuando en el caso de las IES mundiales y de la UE alcanzan un 47,76% y un 44,26% respectivamente.

En el caso de la **tasa de graduación de máster**, definida como la proporción de estudiantes matriculados de máster que terminan con éxito su programa de estudios de máster, la imagen es totalmente distinta. Las universidades españolas obtienen unas ratios que las hacen situarse de forma generalizada en el grupo 1 y 2 (72,06%). Como se puede observar en el **cuadro 2**, las IES mundiales y de la UE tienden a tener una mayor presencia en el grupo 3, lo que hace que en términos generales obtengan un rendimiento menor que las universidades españolas (véanse el cuadro 2 y la infografía).

### 2. Investigación

En la dimensión de **investigación**, la imagen general es que el sistema universitario español se posiciona por debajo del conjunto de las IES mundiales y de la UE que participan en U-Multirank. En todos los indicadores considerados, la presencia de universidades en los grupos de muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2) es menor que la del conjunto de las IES mundiales y de la UE. Una gran parte de las universidades españolas se sitúan más frecuentemente en los grupos 3 y 4 (véanse el **cuadro 3** y la infografía).

El indicador **impacto normalizado de las publicaciones** se define como la media del número de citaciones que reciben las publicaciones de una universidad, teniendo en cuenta las diferentes áreas de conocimiento y las tendencias de publicación en cada una de ellas. Por tanto, nos permite comparar el impacto de las publicaciones de cada universidad independientemente de los campos en los que estén más especializadas. En la infografía se muestra la presencia de las universidades españolas y de las IES mundiales y de la UE en los grupos de muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2). Como se observaba en ediciones anteriores, la presencia de las universidades españolas en los grupos más destacados (24,66%) es notablemente menor que en el caso de las IES mundiales (41,39%) y de la UE (42,43%).

En el indicador **fondos externos de investigación** (liquidados) por PDI, la presencia de universidades en los grupos con muy buen o buen rendimiento alcanza el 39,13%, una tasa relativamente menor

a la de las instituciones participantes de la UE-28 (44,13%) y que el total de instituciones participantes en UMR (47,65%).

El indicador **publicaciones altamente citadas** hace referencia a la proporción de las publicaciones de una universidad que, comparada con otras publicaciones en el mismo ámbito y en el mismo año, pertenece al top 10% de las más citadas. La mayoría de las universidades españolas se sitúa en el grupo 3 (31 de las 73 con datos) y un 24,66% de las universidades españolas logra posicionarse en los grupos 1 y 2, que en el caso de las IES mundiales y las europeas alcanzan un 41,39% y un 42,19%, respectivamente.

En el siguiente indicador, **publicaciones interdisciplinarias**, que mide el grado en que las publicaciones incorporan referencias de publicaciones de otros campos científicos, 21 de las 73 universidades españolas incluidas en el indicador, se posicionan en los grupos 1 y 2, representando un 28,77% del total. Algo lejos de las IES mundiales (40,67%) y europeas (39,33%) incluidas en los dos grupos de mayor rendimiento. La mayor parte de universidades españolas (53,42%) se sitúa en el grupo 3.

Por último, en el indicador **postdoctorados** con respecto al PDI, más de un 50% de las universidades españolas se sitúan en el grupo 4 (54,69%). En los grupos de rendimiento más destacados (grupos 1 y 2) aparecen situadas un 21,88% de las universidades españolas, una representación algo menor que la de las instituciones participantes de la UE-28 (36,36%) y del mundo (32,43%).

**Cuadro 3. Distribución de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de investigación (2019)**

	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total	Total	Total	% Grupo I y II
		I	II	III	IV	V	con datos	sin datos		
Impacto normalizado de las publicaciones	Mundo	16,14	25,25	21,84	19,44	0,00	1667	44	1711	41,39
	UE	14,66	27,77	20,98	15,38	0,00	839	31	870	42,43
	España	4,11	20,55	58,90	9,59	0,00	73	1	74	24,66
Fondos externos de investigación	Mundo	28,67	18,98	16,73	31,02	0,00	1022	689	1711	47,65
	UE	22,14	21,99	20,09	30,79	0,00	682	188	870	44,13
	España	11,59	27,54	33,33	23,19	0,00	69	5	74	39,13
Publicaciones altamente citadas	Mundo	23,28	18,12	15,36	25,67	0,24	1667	44	1711	41,39
	UE	23,00	19,19	16,33	20,14	0,12	839	31	870	42,19
	España	6,85	17,81	42,47	26,03	0,00	73	1	74	24,66
Publicaciones interdisciplinarias	Mundo	12,12	28,55	28,67	13,14	0,18	1667	44	1711	40,67
	UE	13,23	26,10	27,18	11,92	0,36	839	31	870	39,33
	España	5,48	23,29	53,42	9,59	1,37	73	1	74	28,77
Postdoctorados	Mundo	24,17	8,26	6,17	26,26	2,59	811	900	1711	32,43
	UE	27,66	8,70	6,38	23,98	1,74	517	353	870	36,36
	España	4,69	17,19	10,94	54,69	0,00	64	10	74	21,88

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).

**Cuadro 4. Distribución de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de transferencia de conocimiento (2019)**

	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total	Total	Total	% Grupo I y II
		I	II	III	IV	V	con datos	sin datos		
Publicaciones con empresas	Mundo	30,0	11,0	13,7	25,9	2,1	1675	36	1711	41,0
	UE	9,4	6,7	4,7	8,4	15,6	808	62	870	16,1
	España	9,5	12,2	29,7	37,8	4,1	74	0	74	21,6
Fondos privados	Mundo	35,9	14,1	15,2	34,7	0,1	922	789	1711	50,0
	UE	29,2	16,4	19,5	34,7	0,2	614	256	870	45,6
	España	18,2	19,7	33,3	28,8	0,0	66	8	74	37,9
Patentes con empresas privadas	Mundo	12,9	5,8	7,2	11,4	14,1	1607	104	1711	18,7
	UE	9,4	6,7	4,7	8,4	15,6	808	62	870	16,1
	España	12,2	8,1	5,4	2,7	32,4	74	0	74	20,3
Spin-offs	Mundo	39,0	11,1	8,7	41,2	0,0	461	1250	1711	50,1
	UE	33,0	12,8	9,0	45,2	0,0	312	558	870	45,8
	España	14,9	8,5	6,4	70,2	0,0	47	27	74	23,4
Publicaciones citadas en patentes	Mundo	33,9	7,6	7,8	24,6	8,9	1675	36	1711	41,5
	UE	31,8	7,9	6,5	21,1	11,6	844	26	870	39,7
	España	25,7	14,9	17,6	27,0	8,1	74	0	74	40,5
Ingresos de formación continua	Mundo	45,9	3,8	3,9	46,2	0,1	738	973	1711	49,7
	UE	22,1	22,0	20,1	30,8	0,0	682	188	870	44,1
	España	51,6	4,7	9,4	34,4	0,0	64	10	74	56,3

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).

### 3. Transferencia de conocimiento

Tal y como muestran la infografía y el **cuadro 4**, los resultados de las universidades españolas en los indicadores de **transferencia** son, en algunos de ellos, especialmente relevantes. Este es el caso de los indicadores ingresos de formación continua y patentes con empresas privadas. No obstante, en los indicadores bibliométricos y de creación de *spin-offs*, las universidades españolas tienen una mayor presencia en los grupos 3 y 4, mostrando unas posiciones más discretas al compararlas con las IES mundiales y de la UE.

En el primer indicador bibliométrico considerado en esta dimensión, **publicaciones con empresas**, que muestra la proporción de publicaciones científicas realizadas en colaboración con empresas, la mayoría de universidades españolas se sitúan en el grupo 4 (37,8%), un valor muy superior al de las IES de la UE (8,4%) y del mundo (25,9%). Aun así, como se muestra en el gráfico 3, las universidades españolas (21,62%) tienen un mayor peso en los grupos I y II que las de la UE (16,09%), pese a quedar lejos del total de las IES (40,96%).

En el siguiente indicador considerado, **fondos privados**, que son los fondos de investigación liquidados provenientes de fuentes privadas y dividido por el PDI, la presencia de las universidades españolas en los grupos de muy buen y buen rendimiento (37,88%) está por debajo de las IES europeas (45,60%) y mundiales (50%). Tal y como se observaba con los resultados de la edición anterior, se puede apreciar bastante heterogeneidad en las universidades

**Cuadro 5. Distribución de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de orientación internacional (2019)**

	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total	Total	Total	% Grupo I y II
		I	II	III	IV	V	con datos	sin datos		
Titulaciones impartidas en idioma extranjero (G)	Mundo	18,0	8,8	9,4	18,5	40,0	891	820	1711	26,7
	UE	16,0	9,3	10,5	19,2	38,8	583	287	870	25,2
	España	4,4	11,8	5,9	30,9	47,1	68	6	74	16,2
Titulaciones impartidas en idioma extranjero (M)	Mundo	17,0	16,4	16,7	16,5	22,8	921	790	1711	33,4
	UE	16,4	19,8	22,1	16,8	19,8	560	310	870	36,3
	España	0,0	11,1	22,2	38,1	28,6	63	11	74	11,1
Movilidad de estudiantes	Mundo	19,0	31,0	26,9	23,0	0,1	810	901	1711	50,0
	UE	24,2	38,3	26,0	11,5	0,0	538	332	870	62,5
	España	19,1	61,8	13,2	5,9	0,0	68	6	74	80,9
Profesorado extranjero	Mundo	17,8	17,2	15,9	44,1	4,9	1161	550	1711	35,1
	UE	22,2	20,9	16,1	39,9	0,9	697	173	870	43,2
	España	1,4	2,7	6,8	89,2	0,0	74	0	74	4,1
Publicaciones internacionales	Mundo	20,1	21,0	18,7	23,0	0,0	1675	36	1711	41,1
	UE	28,3	28,1	14,7	7,8	0,0	844	26	870	56,4
	España	8,1	31,1	47,3	6,8	0,0	74	0	74	39,2

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).

españolas, que prácticamente se sitúan en cuatro grupos bien diferenciados: un 18,2% de ellas, en el grupo 1; un 19,7%, en el grupo 2; un 33,3%, en el grupo 3, y un 28,8%, en el grupo 4.

En el siguiente indicador, **patentes con empresas privadas**, que mide el porcentaje de patentes universitarias concedidas en las que al menos uno de los solicitantes era una empresa privada, las universidades españolas, con una presencia del 20,27% en los grupos 1 y 2, superan la presencia tanto de las IES europeas (16,09%) como de las mundiales (18,73%) en los grupos de mejor rendimiento. Un 32,4% de las universidades españolas se sitúa en el grupo 5, indicando que no contaban con ninguna patente concedida con algún solicitante del sector privado en el periodo considerado.

En el indicador de **spin-offs** creadas por cada 100 PDI, la presencia de universidades españolas en los grupos 1 y 2 (23,4%) es mucho menor que en el caso de las IES de la UE (45,8%) y del mundo (50,1%). Es un indicador en el que las universidades españolas se sitúan más frecuentemente en el grupo 4 (70,2%).

El indicador **publicaciones citadas en patentes**, se define como el porcentaje de publicaciones citadas en la lista de referencias de al menos una patente internacional. En los grupos de mejor rendimiento (grupos 1 y 2) se sitúa un 40,5% de universidades españolas. La presencia de las universidades españolas es similar que la de las IES mundiales, con un 41,5% y las IES europeas, con un 39,7%, llegando a superar a estas últimas.

Hay un indicador de los incluidos en esta dimensión en el que, en términos generales, las universidades españolas tienen un muy buen rendimiento comparado con el resto de instituciones participantes en U-Multirank. En el indicador de **ingresos de formación continua** (sobre los ingresos totales de la institución), un 51,6% de las universidades españolas se sitúa en el grupo 1. Tal y como se observa en el gráfico 3, el porcentaje de universidades españolas que presenta un muy buen o buen rendimiento (grupo 1 y 2) alcanza el 56,3%, un valor superior al de las IES mundiales (49,7%) y de la UE (44,1%). Cabe señalar la dualidad existente tanto en las universidades españolas como en las europeas y mundiales en este indicador. Si observamos el cuadro 4, la mayoría de instituciones se sitúa en dos grupos de rendimiento: el grupo 1 con un 49,7% de las universidades mundiales, un 44,1% de las europeas y 56,3% de las españolas y, el grupo 4 con un 46,2% de las universidades mundiales, un 30,8% de las europeas y un 34,4% de las españolas.

#### 4. Orientación internacional

Cinco son los indicadores incluidos en esta dimensión, y con la excepción de la movilidad de estudiantes, los resultados muestran que tanto en la oferta de grados y másteres impartidos en idioma extranjero como en el profesorado extranjero en la plantilla de las universidades españolas o, en menor medida, en las publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras, el grado de internacionalización de las universidades españolas es menor que el del conjunto de IES mundiales y de la UE (véanse el **cuadro 5** y la infografía).

El primer indicador incluido en esta dimensión, **titulaciones de grado impartidas en un idioma extranjero**, muestra qué porcentaje de programas de grado se imparte con al menos un 80% de los créditos en un idioma extranjero, lo que supone prácticamente la totalidad del programa. En el caso de las universidades españolas, solo 11 de las 68 que aportan información en este indicador se sitúan en los grupos de rendimiento 1 y 2, lo que representa un 16,2% del total y que, como se puede observar, es una proporción menor que en el caso de las IES mundiales

(26,7%) y de la UE (25,2%). La mayoría de universidades españolas (47,1%) se sitúa en el grupo 5, indicando que no imparten ningún programa con estas características.

En el indicador **titulaciones de máster impartidas en un idioma extranjero**, se aplica la misma definición, pero en este caso para los programas de máster. Al igual que en el caso de los grados, hay una menor presencia de las universidades españolas en los grupos 1 y 2 (11,1%), comparada con las IES de la UE (36,3%) y las del mundo (33,4%). No obstante, en el caso de los másteres, se aprecia una mayor presencia de las universidades españolas en los grupos 3 (22,2%) y 4 (38,1%) que, en el caso de los grados, donde predominaban las universidades en el grupo 5. Esto indica que, aunque siga habiendo un grupo de universidades que no ofrezca programas de máster en idioma extranjero (28,6%, grupo 5) a nivel de máster hay más oferta de programas en idioma extranjero que a nivel de grado.

El indicador en el que destacan las universidades españolas por encima del resto, es sin duda **movilidad de**

**estudiantes**, que tiene en cuenta el número de estudiantes de intercambio enviados, atraídos y los matriculados en programas conjuntos internacionales. Un 80,9% de las universidades españolas obtienen un muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2) en este indicador, en el que la presencia de las IES europeas e IES mundiales es del 62,5% y 50%, respectivamente.

El siguiente indicador incluido en esta dimensión, **profesorado extranjero**, mide la proporción del PDI con una nacionalidad distinta a la española. De entre los 21 indicadores analizados, este es el indicador que muestra una mayor diferencia en la presencia de universidades españolas (4,1%), IES europeas (43,2%) e IES mundiales (35,1%) en los grupos de mejor rendimiento. Un número mayoritario de universidades españolas (89,2%) queda situado en el grupo 4.

En esta dimensión también se incluye un indicador bibliométrico, **publicaciones internacionales**, que mide el porcentaje de publicaciones de la universidad realizadas en colaboración con al menos un autor de una institución extranjera. En este indicador, las universidades españolas sitúan a un 39,2% de ellas en los grupos 1 y 2, un nivel similar al de las IES mundiales (41,1%) pero notablemente menor que las IES europeas (56,4%). La mayoría de universidades (47,3%) se sitúa en el grupo 3.

**Cuadro 6. Distribución de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de Contribución al desarrollo regional (2019)**

	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total	Total	Total	% Grupo I y II
		I	II	III	IV	V	con datos	sin datos		
Prácticas en empresas de la región	Mundo	19,5	29,0	21,8	26,7	1,4	486	1225	1711	48,6
	UE	17,2	26,1	24,8	29,6	1,9	314	556	870	43,3
	España	23,9	41,8	9,0	16,4	9,0	67	7	74	65,7
Fondos de investigación regionales	Mundo	20,7	15,6	11,0	25,3	19,9	629	1082	1711	36,2
	UE	19,0	14,9	11,1	26,4	20,8	443	427	870	33,9
	España	50,7	26,1	10,1	7,2	1,4	69	5	74	76,8
Publicaciones regionales	Mundo	30,6	10,4	10,0	31,2	0,5	1675	36	1711	41,1
	UE	29,7	11,0	10,0	28,0	0,2	844	26	870	40,8
	España	37,8	14,9	1,4	39,2	0,0	74	0	74	52,7

**Fuente:** Elaboración propia con datos de U-Multirank (2019).

## 5. Contribución al desarrollo regional

En esta última dimensión se incluyen 3 indicadores en los que las universidades españolas aparecen globalmente mejor situadas en las otras dimensiones. Como veremos a continuación, la presencia de las universidades españolas en los grupos de mejor rendimiento (grupos 1 y 2) es mayor que la del resto de las IES europeas y mundiales (véanse el **cuadro 6** y la infografía).

En el primer indicador que se presenta, **prácticas en empresas de la región**, que mide la proporción de estudiantes que han realizado prácticas en la comunidad autónoma donde está situada la universidad, 44 de las 67 universidades españolas

incluidas en este indicador muestran un muy buen o buen rendimiento (65,7%). La presencia de las IES mundiales (48,6%) y europeas (43,3%) en el grupo 1 y 2 es notablemente menor.

En el indicador **fondos de investigación regionales**, calculados como el porcentaje de ingresos de investigación provenientes de la comunidad autónoma donde se localiza la universidad. El 76,8% de las universidades españolas se sitúan en los dos primeros grupos de rendimiento, una proporción muy superior que la de IES europeas (33,9%) o mundiales (36,2%).

El último indicador incluido en esta dimensión, **publicaciones regionales**, mide el porcentaje de las publicaciones de la universidad en colaboración con al menos

uno de los coautores de una institución localizada dentro de un radio de 50 km de la universidad. Hasta un 37,8% de las universidades españolas logra posicionarse en el primer grupo de rendimiento, que sumado al 14,9% de universidades españolas presentes en el grupo 2, hace que un 52,7% de las universidades españolas se sitúe en los grupos de muy buen o buen rendimiento, un porcentaje mayor que en el caso de las IES europeas (40,8%) o mundiales (41,1%).

# Presencia de las universidades españolas en los grupos de rendimiento 1 y 2 de U-Multirank



Mundo



Unión Europea

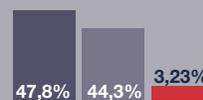


España



## Enseñanza y aprendizaje

Tasa de graduación de grado

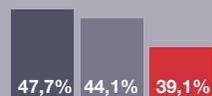


Tasa de graduación de máster

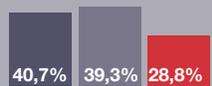


## Investigación

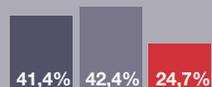
Fondos externos investigación



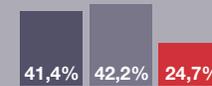
Publicaciones interdisciplinarias



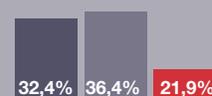
Impacto normalizado publicaciones



Publicaciones altamente citadas

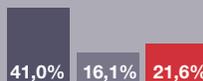


Post-doctorados

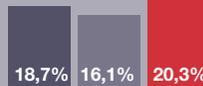


## Transferencia de conocimiento

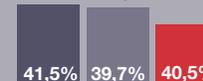
Publicaciones con empresas



Patentes con empresas privadas



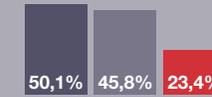
Publicaciones citadas en patentes



Fondos privados



Spin-offs

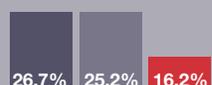


Ingresos de Formación Continua



## Orientación Internacional

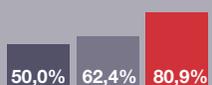
Titulaciones de grado impartidas en idioma extranjero



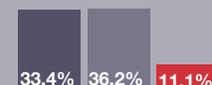
Profesorado extranjero



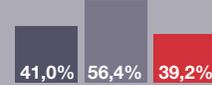
Movilidad de estudiantes



Titulaciones de máster impartidas en idioma extranjero



Publicaciones internacionales

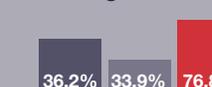


## Contribución al desarrollo regional

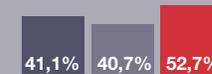
Prácticas en empresas de la región



Fondos de investigación regionales



Publicaciones regionales



**Cuadro 7. Criterios, indicadores y ponderaciones utilizados en el Ranking de Shanghái.**

Criterio	Indicador	Código	Valor
Calidad de la docencia	Exalumnos de una institución con premios Nobel y medallas Fields	Alumni	10%
Calidad del Profesorado	Profesores de una institución que han obtenido premios Nobel y medallas Fields	Award	20%
	Investigadores con alto índice de citación en diversas materias, según las listas "Highly Cited Researchers", que publica Thomson Reuters	HiCi	20%
Producción científica	Artículos publicados en Nature y Science en los últimos 5 años*	N&S	20%
	Artículos indexados en Science Citation Index Expanded y en Social Science Citation Index en el último año	PUB	20%
Rendimiento por Cápite	Resultado de los otros indicadores en relación con el número equivalente de profesores a tiempo completo	PCP	10%

\*Para instituciones especializadas en Humanidades y Ciencias Sociales no se considera el criterio N&S y el valor se redistribuye entre los demás indicadores de forma proporcional.  
Fuente: Basado en ARWU.

## 4.2 Los 'rankings' internacionales ARWU, THE y QS. La posición de las universidades españolas

### Introducción

Se presenta un análisis de los resultados de las universidades españolas en los tres *rankings* internacionales más influyentes, los de Academic Ranking of World Universities (ARWU), Times Higher Education (THE) y Quacquarelli Symonds (QS). Con el objeto de contextualizar los resultados, se indican a continuación algunos detalles sobre dichos *rankings*.

El Academic Ranking of World Universities (ARWU), también conocido como *ranking* de Shanghái, es una clasificación anual de las universidades del mundo realizado por los investigadores del Centre for World-Class Universities (CWCU) de la Shanghai Jiao Tong University. ARWU considera solo los resultados de investigación, a partir de los datos que se incluyen en el **cuadro 7**.

Por su parte, el Times Higher Education World University Ranking es un *ranking* de universidades publicado anualmente por la revista *Times Higher Education* (THE). En el año 2015 comprendía un total de 800 universidades y en el último, 959. A diferencia del *ranking* de Shanghái, que se centra estrictamente en el rendimiento investigador, el THE está diseñado para captar una imagen más amplia de las actividades de las universidades. THE clasifica

las mejores universidades del mundo según cuatro conceptos: docencia, investigación, transferencia de tecnología y perspectiva internacional.

También en el tipo de indicadores que utiliza hay una diferencia importante entre los *rankings* de THE y ARWU. Además de indicadores de investigación, para la elaboración del *ranking* de THE se realiza una encuesta que refleja las opiniones de académicos en los aspectos de investigación y docencia y se calculan distintos indicadores con información suministrada por las mismas instituciones. La metodología de THE se basa en 13 indicadores, que se agrupan en cinco áreas distintas y se enumeran en el **cuadro 8**.

El *ranking* QS es una publicación anual de *rankings* de universidades elaborada por la empresa británica Quacquarelli Symonds (QS). El *ranking* general de QS, del mismo modo que el de THE, se caracteriza por analizar la actividad de las universidades desde distintos puntos de vista, como la reputación académica, la opinión de las empresas reclutadoras y la capacidad de atracción de profesorado y de estudiantes internacionales. El *ranking* evalúa para la elaboración de sus *rankings* a más de 2.000 universidades y publica los resultados de más de 1.000. Las 400 primeras universidades se clasifican de forma individual, y del 401 en adelante de

forma agrupada. Los distintos indicadores y su peso se incluyen en el **cuadro 9**.

El análisis desarrollado se presenta en tres apartados. Primero, se muestran los resultados obtenidos en los tres *rankings* en el último año y se comparan con los de los tres anteriores (sección 2). A continuación, se presentan los resultados de las universidades españolas por indicador por lo que respecta a los *rankings* ARWU y THE, que son los que ofrecen información detallada al respecto (sección 3). El tercer aspecto considerado es la comparación de la presencia de universidades españolas en los *rankings* con la de las universidades de los países con mayor presencia (sección 4). Finalmente, se presentan las conclusiones de los distintos análisis efectuados (sección 5).

3. ARWU, <http://www.shanghairanking.com/es/ARWU-Methodology-2015.html>, consultado en febrero de 2016.

### Cuadro 8. Indicadores y ponderaciones en el *ranking* THE

Indicadores (grupos de indicadores y sus componentes a partir del tercero)	Peso	
Indicador citations. Indica la influencia de la investigación (30%)	30%	
Indicador industry income. Indica los ingresos de la industria por transferencia de tecnología (2,5%)	2,5%	
Indicador international outlook. Se refiere a profesorado, estudiantes e investigación (7,5%)	Atracción de alumnado internacional (porcentaje en relación con los nacionales)	2,5%
	Atracción de profesorado internacional (porcentaje en relación con los nacionales)	2,5%
	Colaboración internacional en la investigación (proporción de publicaciones con un coautor internacional)	2,5%
Indicador research. Indica el volumen, ingresos y reputación (30%)	Reputación investigadora (resultado de una encuesta)	18%
	Ingresos por investigación (ingresos por investigación en proporción al número de profesores)	6%
	Productividad en la investigación (resultados de la investigación en relación con los profesores)	6%
	Reputación académica (resultado de una encuesta)	15%
	Calidad del profesorado (ratio entre alumnos y profesores)	4,5%
Indicador teaching. Se refiere a la docencia y entorno educativo (30%)	Intensidad investigadora (ratio entre los títulos de doctor y los títulos de grado concedidos por la universidad)	2,25%
	Aportación a la formación de académicos (títulos de doctorado concedidos en proporción al número de profesores)	6%
	Ingresos institucionales	2,25%

Fuente: Basado en *Times Higher Education*<sup>4</sup>

### Cuadro 9. Peso de los indicadores en el *ranking* QS

Indicador	Definición	Peso
Reputación académica	Se realiza una encuesta online realizada a académicos de todo el mundo sobre las universidades que realizan investigación de mejor calidad, por áreas y disciplinas.	40%
Reputación para las empresas	Se realiza de una encuesta online a empresas sobre los centros que forman a los mejores alumnos para su futura inserción en el mercado laboral.	10%
Ratio de profesores por alumno matriculado	Número de académicos contratados por cada alumno admitido.	20%
Ratio de citas por profesor	Se contabilizan las citas de cada profesor en textos de otros autores, a partir de la base de datos Scopus.	20%
Internacionalidad del profesorado	Proporción de profesores extranjeros respecto del total de profesores contratados.	5%
Internacionalidad del alumnado	Proporción de estudiantes extranjeros respecto del total de alumnos matriculados.	5%

Fuente: *Elaboración propia con datos de QS*<sup>5</sup>

4. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/methodology-world-university-rankings-2019>, consultado en abril del 2019.

5. <http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/qs-world-university-rankings-methodology>, consultado en abril del 2019.

**Cuadro 10. Posiciones de las universidades españolas en ARWU en los años indicados**

Universidad	2015	2016	2017	2018
Universidad de Granada	301-400	201-300	201-300	201-300
Universitat de Barcelona	151-200	151-200	201-300	151-200
Universitat Pompeu Fabra	201-300	301-400	201-300	201-300
Universidad Autónoma de Madrid	201-300	201-300	301-400	301-400
Universidad Complutense de Madrid	201-300	301-400	301-400	201-300
Universidad de Santiago de Compostela	401-500	301-400	301-400	401-500
Universitat Autònoma de Barcelona	201-300	301-400	301-400	301-400
Universidad del País Vasco	401-500	401-500	401-500	301-400
Universitat de València	301-400	401-500	401-500	401-500
Universitat Jaume I			401-500	
Universitat Politècnica de València	301-400	301-400	401-500	401-500
Universidad de Sevilla	401-500			
Universidad de Zaragoza	401-500			
Universitat Politècnica de Catalunya	401-500	301-400		
Universitat Rovira i Virgili		401-500		
<b>Número de universidades</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

**Cuadro 11. Número de universidades españolas en ARWU por posición en los años indicados**

Posición	2015	2016	2017	2018
151-200	1	1	0	1
201-300	4	2	3	3
301-400	3	6	4	3
401-500	5	3	4	3
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>

## 1. Resultados absolutos de las universidades españolas

### Resultados en el 'ranking' de Shanghái (ARWU)

En el **cuadro 10** se presentan las posiciones de las universidades españolas en el *ranking* ARWU y su número total entre los años 2015 y 2018, mientras que en el **cuadro 11** se incluye el número de universidades por tramo en esos años. Se observa, en estos datos, que el número de universidades españolas en ARWU ha disminuido en una, un fenómeno que ha sucedido de manera consecutiva en los últimos tres años.

### Resultados en el 'ranking' Times Higher Education (THE)

En el **cuadro 12** se presentan las posiciones de las universidades españolas y su número total en el *ranking* THE entre las ediciones de 2016 y las de 2019, mientras que en el **cuadro 13** se presenta el número de universidades españolas por tramo para los mismos años. En el caso de THE, el aumento del número de universidades consideradas ha significado un incremento muy importante del número de españolas. De esta manera, en la edición de 2019 del *ranking* THE, aparecen un total de 38 universidades españolas, lo que significa una proporción notable del total de universidades españolas. Por otra parte, de las 29 universidades presentes tanto en el *ranking* del año 2018 como en el del 2019, un total de 6 mejoran su posición, 6 la empeoran y 17 la mantienen. Respecto a las universidades españolas en las 500 primeras posiciones, el número se mantiene básicamente estable.

**Cuadro 12. Posiciones de las universidades españolas en THE en los años indicados<sup>6</sup>**

Universidad	2016	2017	2018	2019
Deustuko Unibertsitatea				601-800
Universidad Autónoma de Madrid	301-350	351-400	351-400	351-400
Universidad Carlos III de Madrid	601-800	601-800	601-800	601-800
Universidad Castilla La Mancha	601-800	601-800	801-1000	801-1000
Universidad Complutense de Madrid	401-500	501-600	501-600	401-500
Universidad de Alcalá	601-800	601-800	601-800	601-800
Universidad de Almería			801-1000	801-1000
Universidad de Burgos				801-1000
Universidad de Granada	501-600	501-600	501-600	601-800
Universidad de Jaén		601-800	601-800	801-1000
Universidad de La Laguna	501-600	601-800	601-800	501-600
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria				601-800
Universidad de León				1001+
Universidad de Murcia	601-800	601-800	601-800	801-1000
Universidad de Navarra	301-350	301-350	301-350	251-300
Universidad de Oviedo	501-600	601-800	601-800	601-800
Universidad de Salamanca	501-600	601-800	601-800	601-800
Universidad de Sevilla	501-600	601-800	601-800	601-800
Universidad de Zaragoza	501-600	501-600	601-800	601-800
Universidad del País Vasco	501-600	501-600	601-800	601-800
Universidad Miguel Hernández				601-800
Universidad Pablo de Olavide				801-1000
Universidad Politécnica de Madrid	601-800	601-800	601-800	601-800
Universidad Rey Juan Carlos		601-800	601-800	801-1000
Universidade da Coruña	601-800	601-800	801-1000	801-1000
Universidade de Santiago de Compostela	501-600	601-800	601-800	601-800
Universidade de Vigo	601-800	601-800	601-800	601-800
Universitat Autònoma de Barcelona	146	163	147	145
Universitat d'Alacant			801-1000	801-1000
Universitat de Barcelona	174	201-250	201-250	201-250
Universitat de les Illes Balears				501-600
Universitat de València	401-500	501-600	501-600	401-500
Universitat Jaume I				601-800
Universitat Oberta de Catalunya				601-800
Universitat Politècnica de Catalunya	401-500	401-500	401-500	501-600
Universitat Politècnica de València	601-800	501-600	501-600	601-800
Universitat Pompeu Fabra	164	175	140	135
Universitat Rovira i Virgili	401-500	401-500	401-500	401-500
<b>Número de universidades</b>	<b>25/800</b>	<b>27/982</b>	<b>29/1.102</b>	<b>38/1.258</b>

**Cuadro 13. Número de universidades españolas por tramo en THE en los años indicados**

Universidad	2016	2017	2018	2019
Posición	2016	2017	2018	2019
<200	3	2	2	2
201-250	0	1	1	1
251-300	0	0	0	1
301-350	2	1	1	0
351-400	0	1	1	1
401-500	4	2	2	3
501-600	8	6	4	3
601-800	8	14	14	17
801-1000	0	0	4	9
1001+	0	0	0	1
<b>Número de universidades</b>	<b>25/800</b>	<b>27/982</b>	<b>29/1.102</b>	<b>38/1.258</b>
<b>Entre las 500 primeras</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

6. En THE, la edición correspondiente a cada año es la presentada en el año anterior, es decir, la edición de 2019, por ejemplo, es la presentada en 2018.

## Resultados en el 'ranking' Quacquarelli Symonds (QS)

En relación con el *ranking* QS, se presentan en el **cuadro 14**, las posiciones de las universidades españolas en las ediciones de 2016 al 2019, mientras que en el **cuadro 15** se presenta el número de universidades españolas por tramo para los mismos años. El número de universidades españolas en el *ranking* QS ha crecido más que proporcionalmente a partir del crecimiento del número total de universidades incluidas, mientras que el número de universidades entre las 500 primeras, por su parte, muestra unos resultados básicamente estables. En el último año, por su parte, los resultados arrojan una mejora de las posiciones de las universidades españolas. De las 23 universidades presentes en el *ranking* de 2018, un total de 12 mejoran posiciones, 7 las mantienen y solo 4 las empeoran, aunque se mantienen en el *ranking*. A su vez, el número de universidades entre las 500 primeras se incrementa en 2.

## Resultados globales

Los principales datos sobre la presencia de las universidades españolas en los *rankings* ARWU, THE y QS se presentan en el **cuadro 16**. A los años presentados de 2015 a 2018, que han sido incluidos en los puntos anteriores, se añaden el *ranking* ARWU de 2003, el primero de su publicación, y los tres *rankings* presentados en 2011<sup>8</sup>. Aunque los tres *rankings* no son estrictamente equiparables y las diferencias entre el número de universidades consideradas afectan también a los resultados, se pueden sacar algunas conclusiones de los valores globales.

Se observa que los resultados son básicamente estables, aunque con una ligera tendencia negativa. En ARWU y THE los mejores resultados para las 500 primeras posiciones se produjeron en 2015, con un cierto empeoramiento de las posiciones en los siguientes años. Para estos dos *rankings*, las posiciones en los últimos años son algo inferiores no solo a las de 2015 sino también respecto a algunas de las anteriores. En el *ranking* QS, las posiciones de las universidades españolas en el último año no son inferiores a las de 2015, aunque lo son en alguna medida respecto a las de 2011. El fenómeno de la pérdida de posiciones se podría explicar en parte por la menor presencia de universidades europeas en los *rankings*<sup>9</sup>.

Una segunda conclusión es que, a medida que aumenta el número de universidades presentes, la presencia de universidades españolas aumenta más que proporcionalmente, lo que refleja la amplitud del número de universidades en España con presencia en los *rankings*.

7. En QS la edición correspondiente a cada año es la presentada en el año anterior, es decir, la edición de 2019, por ejemplo, es la presentada en 2018.

**Cuadro 14. Posiciones de las universidades españolas en QS en los años indicados<sup>7</sup>**

Universidad	2016	2017	2018	2019
Universidad Autónoma de Madrid	186	210	187	159
Universidad Carlos III de Madrid	314	280	281	253
Universidad Complutense de Madrid	226	239	233	206
Universidad de Alcalá	601-650	601-650	551-600	481
Universidad de Castilla-La Mancha			801-1000	801-1000
Universidad de Granada	461-470	501-550	501-550	495
Universidad de Murcia	701-891	701-916	801-1000	801-1000
Universidad de Navarra	265	245	270	242
Universidad de Oviedo			801-1000	801-1000
Universidad de Salamanca	551-600	651-700	601-650	591-600
Universidad de Sevilla	501-550	601-650	601-650	601-650
Universidad de Zaragoza	491-500	481-490	461-470	412
Universidad del País Vasco			651-700	601-650
Universidad Politécnica de Madrid	461-470	551-600	491-500	470
Universidad Rey Juan Carlos			801-1000	801-1000
Universidade da Coruña			801-1000	801-1000
Universidade de Santiago de Compostela	551-600	551-600	601-650	581-590
Universidade de Vigo				801-1000
Universitat Autònoma de Barcelona	190	203	195	193
Universitat de Barcelona	166	160	156	166
Universitat de València	501-550	551-600	551-600	561-570
Universitat Politècnica de Catalunya	299	321	275	275
Universitat Politècnica de València	411-420	431-440	373	310
Universitat Pompeu Fabra	295	283	296	298
Universitat Ramon Llull				541-550
<b>Número de universidades</b>	<b>18/891</b>	<b>18/916</b>	<b>23/960</b>	<b>25/1000</b>

**Cuadro 15. Número de universidades españolas por tramo en QS en los años indicados**

Posición	2016	2017	2018	2019
<200	3	1	3	3
201-300	4	6	5	5
301-400	1	1	1	1
401-500	4	2	2	4
500-600	4	4	3	4
601-800	2	4	4	2
801-1000	0	0	5	6
<b>Total</b>	<b>18/891</b>	<b>18/916</b>	<b>23/960</b>	<b>25/1000</b>
<b>Entre las 500 primeras</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

**Cuadro 16. Número de universidades españolas en ARWU, THE y QS**

Bloque	Ranking	2003	2011	2015	2016	2017	2018
Primeras 400	ARWU	4	6	8	9	7	7
	THE		8	5	5	5	5
	QS		8	8	8	9	9
	<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
Primeras 500	ARWU	13	11	13	12	11	10
	THE			9	7	7	8
	QS		14	12	10	11	13
	<b>Total</b>			<b>34</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>31</b>
<b>Total</b>	<b>ARWU</b>	<b>13/500</b>	<b>11/500</b>	<b>13/500</b>	<b>12/500</b>	<b>11/500</b>	<b>10/500</b>
	<b>THE</b>		<b>8/402</b>	<b>25/800</b>	<b>27/982</b>	<b>29/1.102</b>	<b>38/1.258</b>
	<b>QS</b>		<b>16/726</b>	<b>18/891</b>	<b>18/916</b>	<b>23/960</b>	<b>25/1000</b>

8. En el año 2010 se publicó por primera vez el *ranking* THE con 200 universidades, de las cuales 2 eran españolas, mientras que en el año 2011 se publicó el de 2012 con 400 universidades, por lo que ese año es el primero que admite la comparación de los tres *rankings* con un número semejante de universidades.

9. Según los datos de ARWU, por ejemplo, las universidades europeas en el *ranking* han pasado de 209 en 2004 a 195 en 2018.

**Cuadro 17. Contribución de las agrupaciones de indicadores a los resultados en ARWU<sup>11</sup>**

Posición	Universidad	Alumni	Award	HiCi	N&S	PUB	PCP
151-200	Universitat de Barcelona	0%	0%	26%	12%	51%	11%
201-300	Universidad Complutense de Madrid	13%	0%	0%	17%	60%	10%
201-300	Universitat Pompeu Fabra	0%	0%	17%	25%	35%	24%
201-300	Universidad de Granada	0%	0%	31%	5%	53%	11%
301-400	Universitat Autònoma de Barcelona	0%	0%	0%	16%	68%	16%
301-400	Universidad Autónoma de Madrid	0%	0%	13%	18%	56%	13%
301-400	Universidad del País Vasco	0%	0%	14%	18%	56%	12%
401-500	Universitat Politècnica de València	0%	0%	16%	15%	55%	13%
401-500	Universidad de Santiago de Compostela	0%	0%	23%	11%	54%	13%
401-500	Universitat de València	0%	0%	0%	10%	76%	14%
	<b>Referencia</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>

## 2. Resultados por indicadores

### Resultados por indicadores en ARWU

El *ranking* ARWU parte de un total de seis indicadores. Tal y como se indica en el **cuadro 7**, estos indicadores se codifican como Alumni, Award, HiCi, N&S, PUB y PCP, de los cuales Alumni y PCP tienen un peso del 10% y los otros cuatro del 20%. La valoración de cada indicador va de 0 a 100, correspondiendo el 100 a la universidad mejor clasificada. Mientras que, para que una universidad acceda a los primeros puestos es necesario que tenga una puntuación alta en todos los indicadores, en el resto de posiciones los valores no son homogéneos. De esta manera, una universidad puede tener una valoración alta en un apartado y baja, o incluso cero, en los otros, y sobre la base de esta puntuación estar incluida en el *ranking*. Resulta de interés, por tanto, analizar a partir de qué apartados obtiene cada universidad su valoración final.

Se calcula, para las distintas universidades, el porcentaje de contribución de cada indicador. Supongamos que una universidad tuviera una valoración de 80 en PUB (publicaciones) y de 50 en PCP (resultados por profesor a tiempo completo). Dado que el peso de PUB es del 20%, este indicador aportaría un valor de 16 al total (80 x 20%), mientras que PCP, con un peso del 10%, aportaría 5 (50 x 10%). La valoración final será 21, de la cual se habría obtenido un 76,2% a partir del indicador PUB (16/21) y un 23,8% a partir del indicador

PCP (5/21). Los resultados obtenidos por las universidades españolas, analizados mediante este procedimiento, se muestran en el **cuadro 17**.

Tal y como se observa en los datos, el indicador en el cual las universidades españolas obtienen un resultado más elevado es el de publicaciones (PUB). Las universidades españolas, con la única excepción de la Universitat Pompeu Fabra, obtienen más del 50% de su resultado final de ese indicador. En el lado opuesto, en ninguna de las universidades un profesor ha obtenido un premio Nobel (indicador Award) y solo en la Universidad Complutense se da el caso de exalumnos que lo han obtenido (indicador Alumni). Los indicadores de publicaciones altamente citadas (HiCi) y en las revistas *Nature* y *Science* muestran participaciones claramente distintas en unas universidades y en otras, mientras que el indicador de rendimiento por profesor (PCP) tiene una participación similar en todas ellas.

### Composición del resultado por indicadores en Times Higher Education (THE)

Se desarrolla también el análisis del resultado por conceptos de las universidades españolas para el caso del *ranking* THE. Se ha calculado, como en el caso del *ranking* ARWU, en qué porcentaje contribuye cada indicador al resultado final. Los correspondientes porcentajes se presentan en el **cuadro 18**. En este, se muestra el peso de cada indicador en el cálculo del indicador global.

Pese a la diversidad en los resultados, se pueden observar algunas tendencias

**Cuadro 18. Contribución de los indicadores a los resultados en el ranking THE**

Posición	Universidad	Citations	Research	Teaching	Interna. Outlook	Industry Income
135	Universitat Pompeu Fabra	49,2%	20,1%	20,6%	8,3%	1,8%
145	Universitat Autònoma de Barcelona	48,2%	19,0%	22,9%	8,1%	1,8%
201-250	Universitat de Barcelona	49,6%	18,8%	22,0%	7,7%	1,9%
251-300	Universidad de Navarra	50,7%	15,0%	21,1%	9,8%	3,4%
351-400	Universidad Autónoma de Madrid	45,3%	19,9%	23,7%	8,9%	2,2%
401-500	Universidad Complutense de Madrid	33,5%	22,3%	33,2%	8,7%	2,3%
401-500	Universitat de València	52,4%	15,1%	21,6%	8,6%	2,3%
401-500	Universitat Rovira i Virgili	56,1%	14,9%	17,8%	9,0%	2,2%
501-600	Universidad de La Laguna	55,3%	10,2%	21,6%	10,4%	2,6%
501-600	Universitat de les Illes Balears	60,4%	10,9%	16,6%	9,6%	2,4%
501-600	Universitat Politècnica de Catalunya	45,4%	14,6%	25,1%	11,9%	2,9%
601-800	Deustuko Unibertsitatea	30,2%	25,1%	29,7%	11,9%	3,2%
601-800	Universidad Carlos III de Madrid	38,3%	16,4%	27,1%	15,0%	3,2%
601-800	Universidad de Alcalá	37,0%	14,3%	30,0%	15,2%	3,4%
601-800	Universidad de Granada	45,8%	18,0%	22,3%	11,1%	2,8%
601-800	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	40,5%	12,6%	33,9%	9,8%	3,3%
601-800	Universidad de Oviedo	49,5%	14,3%	24,8%	8,3%	3,1%
601-800	Universidad de Salamanca	36,5%	16,5%	30,2%	13,5%	3,2%
601-800	Universidad de Sevilla	39,8%	19,4%	27,8%	9,9%	3,1%
601-800	Universidad de Zaragoza	47,5%	12,3%	27,8%	9,2%	3,2%
601-800	Universidad del País Vasco	50,0%	16,5%	20,4%	10,0%	3,0%
601-800	Universidad Miguel Hernández	47,5%	13,6%	26,8%	8,6%	3,4%
601-800	Universidad Politécnica de Madrid	38,5%	14,1%	31,6%	12,1%	3,6%
601-800	Universidade de Santiago de Compostela	46,9%	14,9%	24,9%	10,3%	3,0%
601-800	Universidade de Vigo	39,3%	16,5%	29,0%	11,6%	3,6%
601-800	Universitat Jaume I	52,5%	14,2%	20,5%	9,9%	2,9%
601-800	Universitat Oberta de Catalunya	65,1%	11,4%	11,7%	9,1%	2,7%
601-800	Universitat Politècnica de València	46,0%	12,2%	25,9%	12,1%	3,8%
801-1000	Universidad Castilla La Mancha	41,5%	15,6%	27,1%	11,8%	4,0%
801-1000	Universidad de Burgos	37,4%	16,8%	28,9%	12,4%	4,6%
801-1000	Universidad de Jaén	45,6%	16,4%	23,2%	11,0%	3,7%
801-1000	Universidad de Murcia	37,8%	15,5%	32,2%	11,0%	3,5%
801-1000	Universidad Pablo de Olavide	38,5%	15,4%	28,1%	14,6%	3,4%
801-1000	Universidad Rey Juan Carlos	44,2%	14,1%	22,9%	14,9%	3,8%
801-1000	Universidade da Coruña	36,3%	17,2%	31,7%	10,7%	4,1%
801-1000	Universitat d'Alacant	36,1%	17,3%	30,0%	12,7%	3,9%
801-1000	Universidad de Almería	36,5%	19,0%	26,3%	13,6%	4,6%
1001+	Universidad de León	37,7%	16,1%	27,8%	13,6%	4,8%
	<b>Referencia</b>	<b>30,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>7,5%</b>	<b>2,5%</b>

homogéneas. Todas las universidades españolas obtienen, a partir de las agrupaciones de indicadores *citations* y *international outlook*, una proporción de su valoración mayor al peso del indicador. La proporción del resultado correspondiente a *research* es, en todos los casos, inferior a su peso. Hay que tener en cuenta que la valoración de *research* se obtiene a partir de una encuesta, por lo que se puede pensar que refleja la investigación de más impacto.

La composición de los resultados por indicadores da lugar a resultados semejantes en los *rankings* ARWU y THE. Efectivamente,

en ambos casos se aprecia que los resultados obtenidos de las publicaciones suponen una parte muy importante de la valoración final, mientras que, en lo que respecta a la investigación de más impacto, la participación es claramente inferior al peso de los indicadores. El resto de indicadores no son comprobables. Por otra parte, este análisis no se repite para el *ranking* QS, dado que ofrece una información incompleta sobre sus indicadores parciales.

10. Las definiciones de las agrupaciones de indicadores se pueden consultar en el Cuadro 8.

### 3. Resultados del conjunto de universidades españolas en relación con otras regiones del mundo

A pesar de que los *rankings* valoran a las universidades y no a los países, se analiza con frecuencia cuentas universidades de los distintos países figuran en los *rankings* y cuál es posición. De este modo, se destaca con frecuencia que la primera universidad española está en una posición muy lejana a las primeras. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que las primeras posiciones están ocupadas por universidades de un número muy reducido de países. Cuando se analizan los datos en su conjunto se observa que España tiene una posición de primer nivel.

Para realizar un análisis ajustado a la naturaleza de los *rankings*, se ha desarrollado una comparación del número de universidades presentes por país en el *ranking* ARWU, así como en las consideradas como candidatas, hasta un total de 1.000. La inclusión de las candidatas permite un mejor reflejo de la posición por país. Para el análisis, se han considerado distintos bloques de universidades, según su posición –las primeras 100, 200 y 500, y el total de 1.000.

Los resultados, correspondientes a los países con 10 o más universidades en ARWU o candidatas, figuran en el **cuadro 19**. Los países figuran ordenados por número de universidades entre el conjunto de las 1.000. La posición de España, considerando el número de universidades entre el total de 1.000, es la novena. Hay que destacar que la posición de España mejora a medida que se consideran más universidades. Mientras que entre las 100 primeras universidades no figura

ninguna española, si consideramos el total de 1.000 universidades el número de españolas es muy elevado, con un total de 33 presentes. Este fenómeno no se produce en la misma medida en otros países.

Dado que el número absoluto de universidades está, en buena lógica, claramente influido por la dimensión del país, se ha ponderado el número de universidades por la población de cada país. Los datos para los primeros países por presencia se presentan en el **cuadro 20**, mientras que los correspondientes a los europeos entre aquellos se representan gráficamente en el gráfico 1. Como se observa, España, junto a Italia y la República de Corea, no tiene ninguna universidad entre las 100 primeras. Sin embargo, al aumentar el número de universidades consideradas, la posición de España mejora. Cuando se considera el total de universidades, solo Australia, el Reino Unido e Italia la superan. En el gráfico se aprecian distintos modelos. En Europa, mientras que el Reino Unido tiene la primera posición en todos los grupos a excepción del primero, Alemania y Francia tienen un importante número de universidades entre las más importantes, pero Italia y España las superan cuando se considera un número más alto de centros.

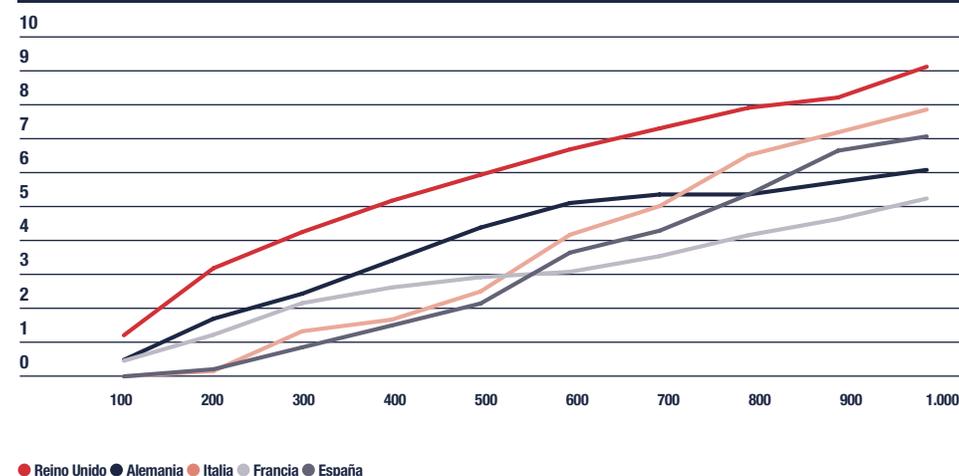
**Cuadro 19. Universidades en ARWU más candidatas a ARWU por país**

País	Número de universidades				Porcentaje del total			
	100	200	500	1000	100	200	500	1000
Estados Unidos	46	69	139	217	46,0%	34,5%	27,8%	21,7%
China	3	12	51	123	3,0%	6,0%	10,2%	12,3%
Reino Unido	8	21	39	60	8,0%	10,5%	7,8%	6,0%
Alemania	4	14	36	50	4,0%	7,0%	7,2%	5,0%
Italia	0	1	15	47	0,0%	0,5%	3,0%	4,7%
Japón	3	7	16	45	3,0%	3,5%	3,2%	4,5%
Francia	3	8	19	34	3,0%	4,0%	3,8%	3,4%
República de Corea	0	2	10	34	0,0%	1,0%	2,0%	3,4%
España	0	1	10	33	0,0%	0,5%	2,0%	3,3%
Australia	6	9	23	31	6,0%	4,5%	4,6%	3,1%
Canadá	4	9	18	27	4,0%	4,5%	3,6%	2,7%
Brasil	0	1	6	23	0,0%	0,5%	1,2%	2,3%
India	0	0	1	16	0,0%	0,0%	0,2%	1,6%
Taiwán	0	1	6	15	0,0%	0,5%	1,2%	1,5%
Turquía	0	0	1	14	0,0%	0,0%	0,2%	1,4%
Irán	0	0	2	13	0,0%	0,0%	0,4%	1,3%
Países Bajos	4	9	11	13	4,0%	4,5%	2,2%	1,3%
Suecia	3	5	11	13	3,0%	2,5%	2,2%	1,3%
Polonia	0	0	2	12	0,0%	0,0%	0,4%	1,2%
Rusia	1	1	4	12	1,0%	0,5%	0,8%	1,2%
Austria	0	1	6	11	0,0%	0,5%	1,2%	1,1%
Suiza	5	7	8	10	5,0%	3,5%	1,6%	1,0%

**Cuadro 20. Universidades en ARWU más candidatas a ARWU por habitantes y país**

	100	200	500	1000
Estados Unidos	1,44	2,16	4,34	6,78
China	0,02	0,09	0,37	0,88
Reino Unido	1,22	3,21	5,96	9,17
Alemania	0,49	1,71	4,41	6,12
Italia	-	0,17	2,52	7,90
Japón	0,23	0,55	1,25	3,52
Francia	0,47	1,24	2,95	5,27
República de Corea	-	0,40	1,98	6,72
España	-	0,22	2,16	7,11
Australia	2,52	3,78	9,66	13,03

**Gráfico 1. Universidades en ARWU más candidatas a ARWU por habitantes y país**



## Recapitulación

Durante las últimas décadas, dados los importantes cambios del entorno universitario, como son la internacionalización de la investigación y de la educación superior, han provocado procesos de cambio en los sistemas de gobernanza universitarios, haciendo que los sistemas de indicadores como los *rankings* internacionales hayan ido cobrando más importancia. Por este motivo, se ha dedicado el capítulo al análisis de la posición del sistema universitario español en los principales *rankings* internacionales. En la primera parte del capítulo, a partir de los datos procedentes de la sexta edición de U-Multirank, se ha analizado el rendimiento de las universidades españolas comparándolo con todas las instituciones internacionales incluidas en UMR y con las universidades de la UE-28.

De los resultados mostrados, estos son los aspectos más destacados:

- Según los resultados de U-Multirank, en la dimensión de enseñanza y aprendizaje, para el indicador de **tasa de graduación de grado**, las universidades españolas se sitúan más frecuentemente en los grupos de rendimiento 3 y 4, mostrando un rendimiento inferior al de las IES europeas y mundiales que participan en U-Multirank. En el caso de la **tasa de graduación de máster**, la imagen es totalmente distinta. Las universidades españolas obtienen unas ratios que las hacen situarse de forma generalizada en los grupos de muy buen y buen rendimiento (72,06%), mostrando unos resultados mejores que el conjunto de IES europeas y mundiales.

- En la dimensión de investigación, la imagen general es que el sistema universitario español se posiciona por debajo del conjunto de las IES mundiales y de la UE que participan en U-Multirank. En todos los indicadores considerados, la presencia de universidades en los grupos de muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2) es menor que la del conjunto de las IES mundiales y de la UE. Una gran parte de las universidades españolas se sitúan más frecuentemente en el grupo 3.
- Los resultados de las universidades españolas en los indicadores de transferencia son más destacados que en investigación, especialmente en el caso del indicador **ingresos de formación continua**, en que el 56,3% de las universidades españolas se sitúa en los grupos de muy buen y buen rendimiento. No obstante, en los **indicadores bibliométricos** y de creación de **spin-offs**, las universidades españolas tienen una mayor presencia en los grupos 3 y 4, mostrando unas posiciones más discretas al compararlas con las IES mundiales y de la UE.
- En la dimensión de orientación internacional, con la excepción de la **movilidad de estudiantes**, los resultados muestran que tanto en la **oferta de grados y másteres impartidos en idioma extranjero** como en el **profesorado extranjero** en la plantilla de las universidades españolas o, en menor medida, en las **publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras**, el grado de internacionalización de las universidades

españolas es menor que el del conjunto de IES mundiales y de la UE.

- El sistema universitario español obtiene unos resultados muy por debajo del conjunto de la UE y de las IES mundiales en atracción de **profesorado extranjero**. De entre los 21 indicadores analizados, el de profesorado extranjero es el que muestra una mayor diferencia en la presencia de universidades españolas (4,1%), IES europeas (43,2%) e IES mundiales (35,1%) en los grupos de mejor rendimiento. Un número mayoritario de universidades españolas (89,2%) queda situado en el grupo 4.
- En la dimensión de contribución al desarrollo regional, en la que se incluyen 3 indicadores, las universidades españolas aparecen globalmente mejor situadas que en las otras dimensiones. La presencia de las universidades españolas en los grupos de mejor rendimiento (grupos 1 y 2) es mayor que la del resto de las IES europeas y mundiales.

En la segunda parte del capítulo, se ha analizado la posición de las universidades españolas a partir de los resultados de los *rankings* ARWU, THE y QS. A continuación, se mencionan los aspectos más destacados:

- La evolución reciente de las universidades españolas en los *rankings* ARWU, THE y QS es dispar. En efecto, en el *ranking* ARWU, los resultados de la edición de 2018 son menos favorables que los de la edición de 2017, y estos también estaban por debajo de los de la edición de 2016. En el *ranking* THE, por su parte,

la presencia de universidades españolas se ha visto incrementada en la edición 2019. Además, de las 29 presentes en tanto en la edición de 2018 como en la 2019, 6 mejoran su posición, otras 6 la empeoran y 17 la mantienen. En el *ranking* QS, finalmente, el número de universidades entre las 500 primeras, por su parte, muestra unos resultados básicamente estables. En el último año se observan mejoras de las posiciones de las universidades españolas. De las 23 universidades presentes en el *ranking* de 2018, un total de 12 mejoran posiciones, 7 las mantienen y solo 4 las empeoran, aunque se mantienen en el *ranking*.

- Los datos de los indicadores parciales, tanto de ARWU como de THE, muestran que una gran parte de la valoración final de las universidades españolas proviene del conjunto de publicaciones científicas.
- Los resultados, correspondientes a los países con 10 o más universidades en ARWU o candidatas, indican que, si los países se ordenan por número de universidades entre el conjunto de las 1.000, la posición de España es la novena. Hay que destacar que la posición de España mejora a medida que se consideran más universidades. Mientras que entre las 100 primeras universidades no figura ninguna española, si consideramos el total de 1.000 universidades el número de españolas es muy elevado, con un total de 33 presentes. Este fenómeno no se produce en la misma medida en otros países.

- Ponderando el número de universidades por la población de cada país los resultados obtenidos son similares. España, junto a Italia y República de Corea, no tiene ninguna universidad entre las 100 primeras. Sin embargo, al aumentar el número de universidades consideradas la posición de España mejora. Cuando se considera al total de universidades ponderadas por la población del país, solo Australia, Reino Unido e Italia la superan.

**Listado de acrónimos**

ARWU Academic Ranking of World Universities

CWCU Centre for World-Class Universities

CWTS Center for Science and Technology Studies (Leiden University)

HESA Higher Education Statistics Agency

IES Instituciones de educación superior

IPEDS Integrated Postsecondary Education Data System

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PATSTAT EPO Worldwide Patent Statistical Database

PDI Personal docente e investigador

QS (Quacquarelli Symonds) World University Rankings

SIIU Sistema Integrado de Información Universitaria

THE Times Higher Education (World University Rankings)

UMR U-Multirank

# Ranking CYD 2019. Resultados por institución, por ámbitos de conocimiento y evolución

## Arnau Pastor. Fundación CYD

El proyecto del Ranking CYD nació en 2014, entre otras razones, con la finalidad de hacer más transparente la universidad española, aportar a los estudiantes una herramienta para ayudarles a decidir dónde estudiar, facilitar a los responsables universitarios la toma de decisiones y proporcionar información a empresas y otros agentes sociales. En esta sexta edición se ha contado con la participación de 73 universidades, que representan un 90% de las 81 universidades españolas que imparten enseñanzas de grado.

### Fuentes de datos

- Las universidades.
- El Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU).
- Datos bibliométricos obtenidos a partir de la Web of Science, elaborados por el CWTS de la Universidad de Leiden.
- Datos de patentes obtenidos a partir de la base de datos de Patstat de la EPO-Worldwide Patent Statistical Database de la Organización Europea de Patentes, elaborados también por el CWTS de Leiden.
- Encuestas dirigidas a los estudiantes matriculados en los programas de grado y máster incluidos en los respectivos ámbitos de conocimiento.

### Definición de ámbitos

Los ámbitos están conformados por los programas de grado y máster que, según su nivel de homogeneidad, se incluyen en un mismo grupo.

El proceso de agrupación de las titulaciones en un mismo ámbito se hace de acuerdo con las clasificaciones de las ramas de conocimiento aplicadas a nivel nacional por el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), que toma como referencia la clasificación internacional de ISCED 2013, y con las pautas establecidas por el Centre for Higher Education (CHE).

### Cobertura de los ámbitos

En el Ranking CYD participan 73 universidades a nivel institucional, de estas, 60 lo hacen además a nivel de ámbito. Esto significa que en esta sexta edición se han podido obtener datos a nivel de ámbito de una gran parte de las universidades españolas que imparten enseñanzas de grado, concretamente un 74%.

Además, hay una relación muy estrecha entre el número de universidades participantes en un ámbito y el número de estas universidades que imparten titulaciones de grado en ese mismo ámbito, para ser exactos, la representatividad promedio total para todos los ámbitos de esta edición es del 79,9%, lo que indica un grado de representatividad muy elevado.

Por ejemplo, de las 60 universidades que participan a nivel de ámbito, 56 lo hacen en el ámbito de Ingeniería Eléctrica impartiendo titulaciones de grado, y de estas 56, en el *ranking* se recoge información para 45. Esto representa un 80,4% de cobertura en este ámbito.

Los ámbitos que tienen más cobertura en esta edición son los de Química e Ingeniería Química, con un 91,9% y un

91,4% respectivamente. En cambio, el ámbito con menos cobertura es el de Ingeniería Civil, con un 63,9%.

### Principales resultados

Los resultados de los indicadores se estructuran dentro de 3 grupos de rendimiento: grupo 1 o de mayor rendimiento relativo, grupo 2 o de rendimiento intermedio, grupo 3 o de menor rendimiento relativo y, por último, hay un cuarto grupo donde se incluyen los casos en los que no hay datos o no aplican.

En el *ranking* institucional, los resultados de esta edición, y como pasó también en la pasada edición, muestran que todas las universidades participantes, sin excepción, tienen algún indicador en el grupo de mayor rendimiento relativo.

Las 15 universidades que obtienen un mayor número de indicadores en el primer grupo son las siguientes: **Autònoma de Barcelona, Autònoma de Madrid, Navarra, Pompeu Fabra, Pontificia Comillas, Mondragon Unibertsitatea, Barcelona, Ramon Llull, Politècnica de Catalunya, Carlos III de Madrid, Rovira i Virgili, Deusto, València – Estudi General, Girona y Politècnica de València.**

Al analizar los resultados por dimensiones, se observa una gran diversidad en el sistema universitario español, en el que sí hay universidades que despuntan en varias dimensiones, aunque, en general, es un sistema que se caracteriza por su heterogeneidad, con una variedad de universidades que destacan en cada una de las dimensiones según los objetivos estratégicos de cada institución. Aquí se presentan las principales universidades que destacan en cada dimensión:

Gráfico 1. Cobertura de cada ámbito

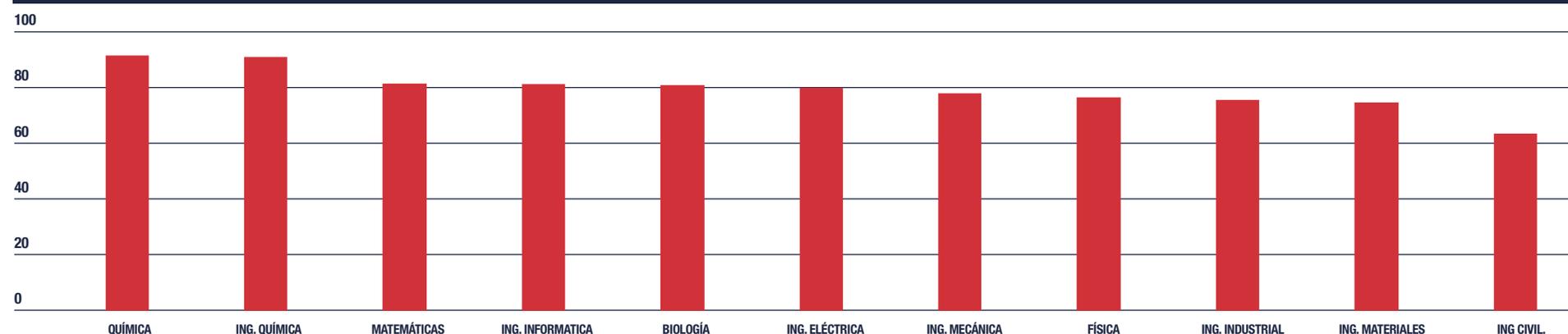


Gráfico 2. Universidades con mayor número de indicadores en el grupo del alto rendimiento por dimensión



- **Enseñanza y aprendizaje:** Autónoma de Madrid y Navarra, Católica de Valencia San Vicente Mártir y Pontificia Comillas, y Autónoma de Barcelona junto a Pontificia de Salamanca.
- **Investigación:** Pompeu Fabra, Navarra, Politécnica de Catalunya, Rovira i Virgili y Politécnica de València.
- **Transferencia de conocimiento:** Autónoma de Barcelona, Politécnica de Catalunya y Politécnica de Madrid, Navarra y Mondragon Unibertsitatea.
- **Orientación internacional:** Carlos III de Madrid, Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Politécnica de Catalunya, Pompeu Fabra y Ramon Llull.
- **Contribución al desarrollo regional:** Internacional de Catalunya, La Laguna y Politécnica de Catalunya, y Mondragon Unibertsitatea, Autónoma de Madrid y Pública de Navarra.

### Ranking por ámbitos: enfoque en las áreas STEM

En esta edición del Ranking, los 10 ámbitos que se actualizan pertenecen a las llamadas áreas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Estas son disciplinas que en las últimas décadas no han hecho más que evolucionar y adquirir protagonismo en este mundo cada vez más dependiente de la tecnología, y, como consecuencia, la oferta de titulaciones universitarias se ha ido ampliando, durante los años, en esas áreas, adaptándose a las necesidades del mercado laboral.

Por ámbitos de conocimiento, las cinco universidades que obtendrían un mayor número de indicadores en el grupo de mayor rendimiento relativo serían las siguientes:

- **Ingeniería Informática:** Politécnica de Catalunya, Carlos III de Madrid, Pompeu Fabra, Politécnica de València y València (Estudi General).
- **Matemáticas:** Politécnica de Catalunya, Autónoma de Madrid, Rey Juan Carlos, Politécnica de Madrid

y Carlos III de Madrid.

- **Física:** Autónoma de Madrid, Politécnica de Catalunya, València (Estudi General), Autónoma de Barcelona y Barcelona.
- **Ingeniería Civil:** Politécnica de Catalunya, Cantabria, Europea de Madrid, Lleida y Castilla-La Mancha.
- **Ingeniería Eléctrica:** Pontificia Comillas, Carlos III de Madrid, Politécnica de Catalunya, Navarra y Politécnica de València.
- **Ingeniería Mecánica:** Politécnica de Catalunya, Politécnica de Madrid, Navarra, Politécnica de València y Mondragon Unibertsitatea.
- **Ingeniería Industrial:** Pontificia Comillas, Navarra, Mondragon Unibertsitatea, Girona y Autónoma de Barcelona.
- **Ingeniería Química:** Barcelona, Politécnica de Catalunya, Zaragoza, Santiago de Compostela y Politécnica de Madrid.
- **Química:** País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Zaragoza, Girona, Autónoma de Madrid y Autónoma de Barcelona.
- **Biología:** Barcelona, Pompeu Fabra, País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Zaragoza y Politécnica de Madrid.

### Nuevo ámbito de la 6ª edición: Ingeniería de Materiales

Este año el nuevo ámbito que se ha incluido en el listado de ámbitos analizados por el Ranking CYD es el de Ingeniería de Materiales, ámbito que también entra dentro de las llamadas áreas STEM.

En dicho ámbito las universidades que más destacan obteniendo más indicadores en el grupo de mayor rendimiento relativo son, en este orden, la **Complutense de Madrid**, seguida por la **Politécnica de Catalunya, València - Estudi General, Autónoma de Barcelona y Politécnica de Madrid**.

Si analizamos este ámbito por dimensiones, las 3 universidades que más destacan para cada una de las dimensiones son las siguientes:

- **Enseñanza y aprendizaje:** Autónoma de Barcelona, Complutense de Madrid, Politécnica de Madrid.
- **Investigación:** Barcelona, Girona, Alicante y València (Estudi General).
- **Transferencia de conocimiento:** València (Estudi General), Politécnica de Catalunya, Barcelona.
- **Orientación internacional:** Politécnica de Catalunya, Politécnica de Madrid, Complutense de Madrid.
- **Desarrollo regional:** no hay ninguna universidad que destaque en particular.

### Resultados por comunidades autónomas

A nivel regional, las 4 comunidades autónomas que destacan por tener más de 20 indicadores en el grupo de mayor rendimiento relativo son **Cataluña, Navarra, Madrid** y el **País Vasco**.

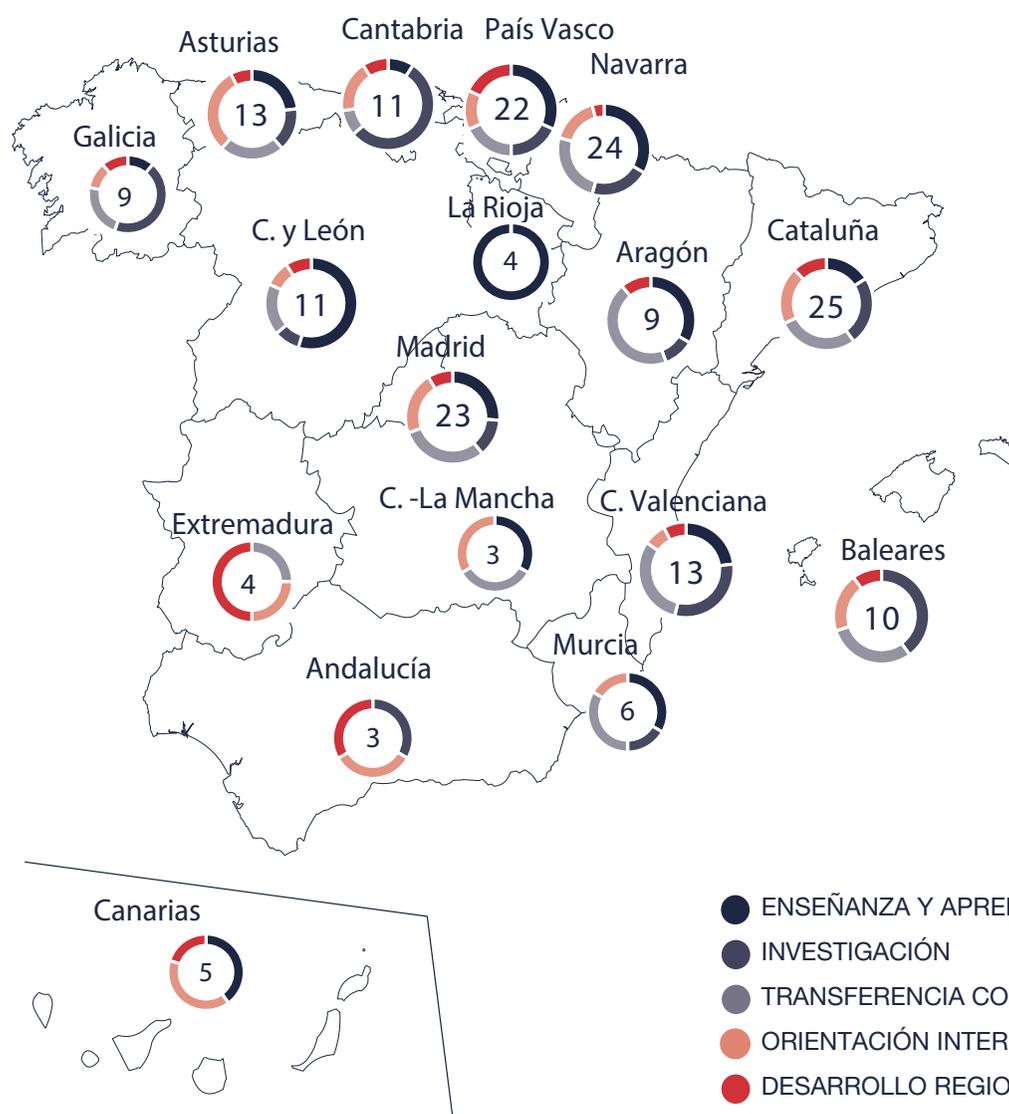
Agrupando los resultados institucionales obtenidos por las universidades a nivel regional, estas serían las comunidades que logran un mayor número de indicadores en el primer grupo de rendimiento en cada dimensión:

- **Enseñanza y aprendizaje:** Navarra, el País Vasco y, en igualdad, Castilla y León y Madrid.
- **Investigación:** Cataluña, Cantabria y Navarra.
- **Transferencia de conocimiento:** Cataluña y Madrid empatan y les sigue Navarra.
- **Orientación internacional:** Cataluña y Madrid empatan y les sigue Navarra.
- **Contribución al desarrollo regional:** País Vasco, Cataluña y Extremadura.

En la siguiente infografía se encuentran las regiones que destacan en España en función del rendimiento de sus universidades. Además, se muestra un *top 5* de universidades para cada uno de los 11 ámbitos de esta edición, mostrando también el número de indicadores en el grupo de mayor rendimiento relativo.

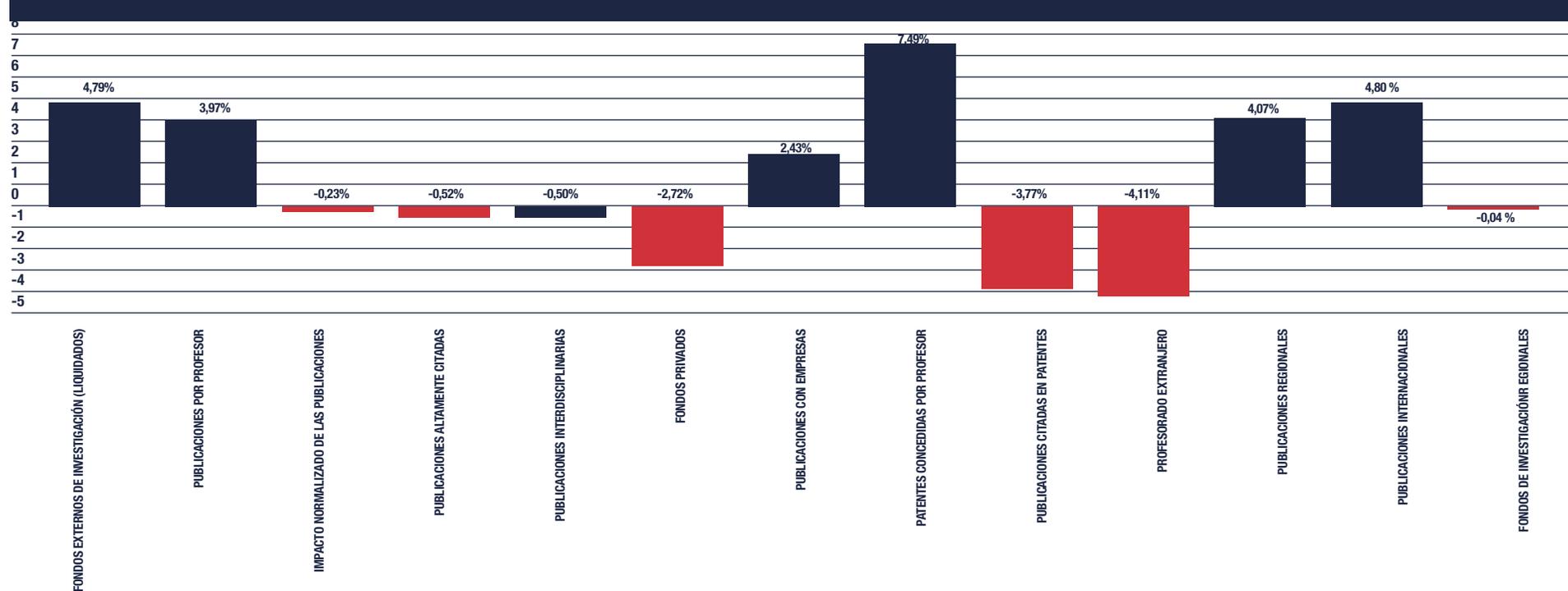
## Regiones que destacan según el rendimiento de sus universidades

RANKING  
CYD



**Nota** Las cifras mostradas indican el número de indicadores obtenidos en el grupo de mayor rendimiento

Gráfico 3. Evolución 2015-2019



Los resultados obtenidos agregados por comunidades autónomas, del mismo modo como sucedía en el *ranking* institucional y por ámbitos, muestran que el sistema universitario español se caracteriza por ser un sistema heterogéneo, en el que hay 4 comunidades que claramente destacan (**Cataluña, Navarra, Madrid** y el **País Vasco**), aunque, sin embargo, al analizar los resultados a nivel de dimensiones, se observa cómo hay una gran variedad de universidades localizadas en diferentes regiones de España que consiguen un número elevado de indicadores en el grupo 1.

### Evolución de los resultados. Edición 2015-2019

La información obtenida a lo largo de estas seis ediciones nos permite conocer la evolución de los 13 indicadores

comunes entre ediciones que mantienen el mismo alcance y definición en los años considerados.

Del total de los 13 indicadores, son 5 los que presentan una evolución más favorable, correspondiendo al mayor crecimiento anual acumulativo a lo largo del periodo 2015-2019 superior al 3%: **patentes concedidas por profesor** (7,49%), **publicaciones regionales** (4,80%), **fondos externos de investigación –liquidados–** (4,79%), **publicaciones internacionales** (4,07%) y **publicaciones por profesor** (3,97%). Por el contrario, los siguientes indicadores presentan la evolución menos favorable: **profesorado extranjero** (- 4,11%), **publicaciones citadas en patentes** (-3,77%) y **fondos privados** (-2,72%).

Por último, de entre los analizados hay cuatro indicadores que presentan una evolución positiva en la gran mayoría

de universidades: **publicaciones por profesor, patentes concedidas por profesor, publicaciones internacionales** y **publicaciones regionales**; mientras que solo un indicador desciende de manera global: **publicaciones citadas en patentes**.

# Los rankings globales, una perspectiva de quince años<sup>1</sup>

**Martí Parellada, Universitat de Barcelona (Instituto de Economía de Barcelona) y Fundación CYD**

El año 2018 se conmemora el quince aniversario de la publicación del primer *ranking* de universidades global, el denominado popularmente *ranking* de Shanghái y más propiamente Academic Ranking of World Universities (ARWU), realizado por el Centre for World-Class Universities (CWCU) de la Shanghai Jiao Tong University. A pesar de que ha transcurrido un período no excesivamente largo de tiempo, la aparición de nuevos *rankings* globales –entre los que destacan el promovido por la revista *Times Higher Education*; el *ranking* QS, promovido por la empresa Quacquarelli Symonds, y, más recientemente, el U-Multirank, que es una iniciativa de la Comisión Europea, más otros que también pugnan por participar en esta oferta de *rankings* globales– es testimonio de la importancia que el mundo académico y la sociedad en general dan a la información que proporcionan todos estos *rankings*. Todos ellos han conseguido un notable impacto en los medios de comunicación, y no hay universidad –y, en particular, aquellas con aspiraciones de tener una influencia internacional–, que no siga atentamente cuál es su posición en dichos *rankings* y no deje de recoger sus resultados, máxime si estos muestran una evolución positiva.

Una explicación a este creciente protagonismo de los *rankings* internacionales de universidades se debe sin duda a la apertura de los sistemas universitarios nacionales a la creciente competencia internacional entre las universidades. La comunidad universitaria es una de las comunidades más internacionalizadas; hoy los profesores universitarios no pueden dejar de participar en todas aquellas iniciativas internacionales: proyectos, seminarios, *workshops*... en los que puede someter al escrutinio de sus pares sus trabajos de investigación. Además, la evaluación de su calidad investigadora está asociada a la calidad de sus publicaciones científicas y, entre ellas, a las que se expresan a través de colaboraciones con investigadores de otros países. Además, el desarrollo, por ejemplo, del Espacio Europeo de Educación Superior y el impacto en los sistemas universitarios nacionales de la aplicación del proceso de Bolonia no ha hecho más que profundizar la importancia de la estrategia internacional de las universidades. El incremento del número de estudiantes internacionales en los programas universitarios, en particular los de postgrado, es una realidad generalizada en muchos sistemas universitarios nacionales. Finalmente, y no es el menor de los incentivos, las convocatorias de proyectos de investigación que presenta la Unión Europea no hacen más que incentivar la creación de redes internacionales de universidades.

No es difícil deducir que el auge de los *rankings* internacionales de universidades se inscribe en la creciente importancia del enfoque internacional en la actividad cotidiana de las universidades.

Con estos antecedentes, uno de los aspectos determinantes de los *rankings* internacionales es su capacidad para influir en la reputación de las universidades. De esto deriva una actuación por parte de las mismas universidades muy influida por el objetivo de mejorar su posicionamiento en dichos *rankings*. Las universidades, de manera creciente, han desarrollado unidades administrativas que tienen esta estrategia como justificación de su actividad. Pasar de una posición a otra superior en los *rankings* citados, singularmente los tres con mayor impacto: Shanghái, THE y QS, justifica la adopción de medidas por parte de la propia universidad que solo se justifican por este objetivo, pero que no parece que tengan demasiada influencia en lo que debería ser el desarrollo de actuaciones dirigidas a alcanzar los objetivos estratégicos que cada universidad haya definido previamente.

Si la influencia de los mencionados *rankings* es tan elevada, lo que cabe preguntarse es si los indicadores sobre los que se construyen son los idóneos para evaluar las universidades o se justifican por su mayor o menor facilidad de obtención y sobre qué metodología están contruidos. Hay que preguntarse, también, sobre las características de las organizaciones que patrocinan los *rankings* mencionados y cuáles son sus objetivos finales. No es lo mismo que un *ranking* lo elabore una entidad con interés de lucro, como THE y QS, o que sea promovido por una institución pública, como la UE para el U-Multirank. Como tampoco es lo mismo optar por indicadores de volumen que por indicadores de rendimiento, o cuáles son los criterios utilizados para ponderar los indicadores y elaborar de esta manera un indicador sintético cuyo objetivo es elaborar clasificaciones ordinales de las universidades. También cabe preguntarse si es más acertado o no elaborar un *ranking* –es el caso del U-Multirank– que permite a los usuarios seleccionar los indicadores que consideren relevantes y establecer, a partir de ellos, clasificaciones por grupos de rendimiento en lugar de clasificaciones ordinales. Además, tampoco es irrelevante que, en buena parte por su relativa facilidad de obtención, la mayoría de *rankings* globales se organicen a partir de indicadores vinculados a medir la capacidad investigadora, que además se focalizan más en las ciencias puras que en las humanidades, que en definir indicadores que evalúen la calidad de la docencia o la contribución al desarrollo regional.

¿Vamos a supeditar la política que pueda llevar a cabo una universidad o un sistema universitario nacional a los resultados que se obtengan en un *ranking* como el de Shanghái, donde la presencia de exalumnos o profesores que hayan obtenido el premio Nobel pondera con el 30% del índice sintético final, los tres indicadores vinculados a las publicaciones científicas lo hacen con un 60% y solamente un indicador de rendimiento –publicaciones por profesor– pondera un 10%? ¿Lo vamos a hacer cuando entre los indicadores utilizados por el THE se incluyen dos variables, la reputación académica e investigadora –obtenidos mediante una encuesta– que, en conjunto, pondera en un 33% del indicador sintético final o un 50 % en el caso de los dos indicadores similares en el QS? ¿No parece sensato pensar que la reputación medida por encuestas al profesorado o a las empresas, más allá de su precisión, es una variable que no es independiente de los resultados del mismo *ranking*?

El U-Multirank soslaya alguna de estas consideraciones. Sus indicadores, prácticamente en su totalidad, son indicadores de rendimiento; integra una herramienta que permite comparar instituciones de educación superior con otras de características similares, evitando de esta manera la comparación entre universidades intensivas en investigación con instituciones de educación superior más orientadas a la docencia, renuncia a elaborar indicadores sintéticos y únicamente presenta sus resultados clasificando a las universidades en cinco grupos de rendimiento para cada uno de los treinta y cinco indicadores con los que se construye el U-Multirank a nivel institucional. También facilita un mapa de las universidades según ámbitos de conocimiento, 21 actualmente, e incluye como información adicional una encuesta a los estudiantes que valora su grado de satisfacción.

Se ha afirmado que el U-Multirank es el *ranking* más sofisticado, en un entorno en el que los *rankings* tienen una metodología relativamente simple, pero en la medida que evita afirmar cuál es la primera universidad –o la última– y su análisis requiere un detalle superior al de los otros tres *rankings*, la consecuencia de todo ello es que el impacto en términos del interés que le otorgan los medios es probablemente inferior a los otros tres *rankings*, que es fácil pensar que son más mediáticos.

Con todo ello, estamos ante un mapa de *rankings* globales que mantienen una notable diferencia entre sí pero que son tratados como si sus resultados tuvieran un alcance similar, y esto no es así. Profundizar en las diferencias, en los puntos

1. Este texto ha sido previamente publicado en: Red Universitaria de Estudios de Postgrado y Educación Permanente, “Más Información, mejores decisiones. Respuestas al postgrado”, 2019

fuertes y débiles de cada uno de los *rankings* y ser capaces de transmitirlo a la Academia y a la sociedad en general debería ser un objetivo compartido por todos.

Estamos, entonces, frente a un proceso que se retroalimenta y en el cual participan las universidades, las administraciones públicas y, como no, las organizaciones que promueven los *rankings* con intereses propios y, en alguno de los casos, muy ligados a los intereses de algún medio de comunicación. El proceso de retroalimentación supone que el impacto mediático de los *rankings* es recogido y amplificado por las mismas universidades y por las administraciones públicas. Por las universidades, en la medida que difícilmente pueden soslayar los cambios de su posición en los *rankings* de universidades, justificándolos cuando dicho cambio es negativo y jaleándolos cuando es positivo. Las administraciones públicas competentes son capaces, como afirma *The Economist* –con un orgullo nacional no sé si muy bien entendido–, de desarrollar medidas de diferente tipo, el principal objetivo de las cuales es el de facilitar la presencia de algunas de sus universidades de referencia entre las que ocupan las primeras posiciones en los *rankings*. Para ello, se han desarrollado programas para el impulso de la excelencia universitaria en un número considerable de países; se ha impulsado la fusión de universidades para alcanzar a otras de mayor tamaño que, solo por esto, mejoran sus posiciones en los *rankings* y, singularmente, en el *ranking* de Shanghái; o se han desarrollado políticas de fomento de la movilidad de estudiantes o profesores, tomando como criterio para asignar los recursos públicos al objetivo mencionado que las universidades de destino de los profesores y estudiantes ocupen las primeras posiciones en alguno de los *rankings* mencionados.

¿Cuál ha de ser entonces la utilidad de los *rankings*? Los *rankings* aportan una información que sin duda da una perspectiva de la posición internacional de las universidades, y así son leídos por las universidades, las administraciones y la sociedad en general. La consecuencia de ello es que la reputación medida a través de los *rankings* constituye la primera preocupación de las universidades. Las universidades tratan de reaccionar, primero, con gabinetes que estudien en detalle las variables que definen su posición y, segundo, con políticas que mejoren la posición de la universidad en las variables seleccionadas para elaborar los *rankings*. Ahí la casuística es numerosa: desde universidades que optan por la política de contratar a profesores con una capacidad investigadora elevada con la contrapartida de que incluyen dicha universidad en su filiación, hasta universidades que promueven que profesores de otros países expresen su opinión positiva sobre la mencionada universidad en las encuestas de reputación, o el desarrollo de políticas públicas como las mencionadas: promoción de fusiones o las iniciativas de excelencia. Todo ello se lleva a cabo teniendo en cuenta que, como se ha mencionado, los *rankings* son diferentes y sus variables no son necesariamente coincidentes, aunque la presencia de variables vinculadas a las métricas de los resultados de la investigación ocupa una buena parte de los resultados finales. En otros términos, una política de fusión de universidades se va a reflejar de una manera muy intensa en el *ranking* de Shanghái y no tiene por qué hacerlo en los *rankings* THE y QS. En cambio, una política que ponga en valor la opinión que puedan tener de una universidad los profesores de otras puede influir de manera más relevante en el THE y en el QS. En cambio, ninguna de estas últimas medidas debería tener influencia en los resultados del U-Multirank.

Desde nuestro punto de vista, lo substancial en la política universitaria es definir sus objetivos estratégicos. Una universidad ha de saber, en primer lugar, cuál es su misión y qué política estratégica quiere desarrollar para alcanzar los objetivos que se ha impuesto. A partir de aquí, ha de construir un sistema de indicadores que monitorice su avance en la dirección deseada. Estos indicadores han de ser tanto internos a la propia universidad como capaces de aportar referencias nacionales e internacionales que, a modo de *benchmarking*, ayuden a la universidad a evaluar su política, y esto sirve tanto para la universidad considerada individualmente como para los sistemas nacionales o regionales considerados en su conjunto. Es en este marco donde los *rankings* pueden ayudar más eficazmente a las universidades.

# Rankings, impacto y toma de decisiones en las escuelas de negocios

**Miquel Espinosa, Director General, EADA Business School**

**Jordi Díaz, Director de Programas, EADA Business School**

**Ramon Noguera, Director Académico, EADA Business School**

La geografía y la historia presentan casos en los que “las economías pueden funcionar sin escuelas de negocios, [y] Alemania es un ejemplo”<sup>1</sup>. Esta afirmación tan categórica por parte de un buen conocedor del ámbito de las escuelas de negocios es un buen punto de inicio para enhebrar una reflexión sobre la utilidad de los *rankings* internacionales y su papel en la estrategia y posicionamiento de las escuelas de negocios.

Para poder empezar esta reflexión, sin embargo, primero debemos matizar este punto de partida. En Alemania sí existen algunas escuelas de negocios, con buen nivel, y en número creciente – como es el caso en la mayoría de los países. Asimismo, y desde hace bastantes años, encontramos una presencia significativa de estudiantes alemanes en las escuelas de negocios europeas (sin ir más lejos, es un hecho que cada año se repite en nuestra escuela, EADA, en la que Alemania es uno de los países de los que más alumnos captamos). Estos matices nos indican un elemento significativo: que, en muchos países, las escuelas de negocios a veces existen por debajo del horizonte visual de los sistemas de educación superior, pero que la demanda para este tipo de formación especializada existe y encuentra salidas.

En este contexto, parece evidente el consenso en la valoración de los *rankings* como instrumentos de información que, tal como describe la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD), proporcionan a los estudiantes una serie de datos e impresiones cruciales en el momento de decidir dónde estudiar (por múltiples indicadores), facilitan a los responsables de las instituciones educativas su toma de decisiones y ofrecen información valiosa para las empresas, agentes sociales e instituciones de ámbito territorial (municipal o regional). Ciertamente, los *rankings* de escuelas de negocios son una de las razones por las que los programas MBA y Master in Management se hayan convertido en los títulos de postgrado más populares en los Estados Unidos y Europa, respectivamente, y en unos de los productos de educación superior más exitosos de los últimos 50 años. La generación de estas listas por parte de medios con altos niveles de credibilidad, ciertamente ha contribuido a aumentar la conciencia y la visibilidad de la educación de postgrado en el ámbito de los negocios. Del mismo modo, su

1. Michel Kalika. *The Impact of Business Schools: Increasing the Range of Strategic Choices* (EFMD).

impacto directo en las solicitudes de matrícula los convierte en elementos centrales en la planificación estratégica de la oferta docente y los servicios asociados a esta.

## Una breve historia de los rankings

Quizá, el más conocido e influyente de los *rankings* es el publicado, de manera anual, por el periódico *Financial Times*. Este se inició hace 25 años, con un foco inicial en el programa estrella de las escuelas de negocios: el *Full-time MBA*. 25 años después, se ha ampliado el espectro de programas presentes en los *rankings* con un conjunto de clasificaciones que evalúan los diferentes segmentos de programas de las escuelas de negocios:

- *Full-time MBA*
- *Executive MBA*
- *Online MBA*
- *Executive Education* (que separa programas abiertos y programas a medida)
- Másteres en Management
- Másteres en Finanzas

Sobre la base de todos estos *rankings*, el *Financial Times* publica cada diciembre un “*ranking de rankings*” en el que posiciona a las mejores escuelas de negocios separadas por continentes; Europa, América y Asia.

<http://rankings.ft.com/businessschoolrankings/european-business-school-rankings-2018>

<https://www.ft.com/content/14221926-e9bb-11e8-94da-a6478f64c783>

Para participar en los *rankings*, el *Financial Times* invita, de manera exclusiva, a las **escuelas acreditadas por EQUIS<sup>2</sup> y/o AACSB<sup>3</sup>**. Por parte de EQUIS (acreditación europea), el número de instituciones asciende a 181 escuelas de negocios

2. <https://efmdglobal.org/accreditations/business-schools/equis/equis-accredited-schools/>.

3. <https://www.aacsb.edu/accreditation/accredited-schools>.

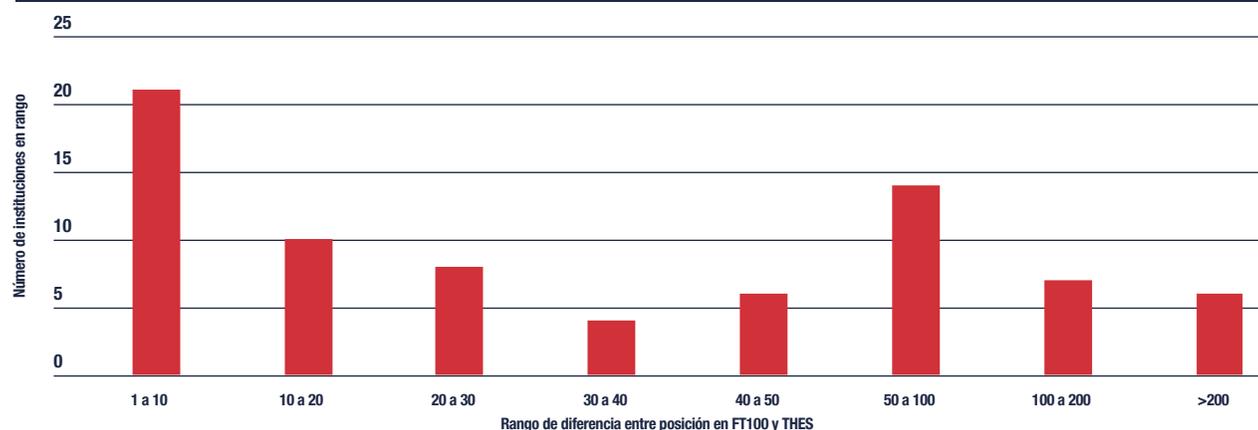
y universidades de 44 países diferentes del mundo, mientras que AACSB (acreditación norteamericana), aglutina a un total de 845 instituciones de 56 países distintos. Este criterio de acceso, en ocasiones poco conocido, pretende garantizar que las escuelas que puedan llegar a aparecer en el *ranking* del *Financial Times*, hayan superado previamente un exigente proceso internacional de auditoría de calidad que revisa en profundidad sus programas, profesorado, alumnos, sistemas de gobernanza, relaciones internacionales, relaciones corporativas e inclusión del elemento de responsabilidad social en su propuesta de valor.

Una vez superado este filtro, las escuelas reciben un cuestionario en el que deben facilitar información sobre el porcentaje de mujeres presentes en sus órganos de gobierno y profesorado, especificando su formación y las publicaciones aparecidas en un exclusivo listado de 50 revistas que el *Financial Times* considera de mayor relevancia<sup>4</sup>. Todas las respuestas que las instituciones facilitan tienen un peso que, en general, no supera el 40% del total, aunque puede existir alguna variación según el *ranking*.

El 60% restante depende de las respuestas proporcionadas por los propios graduados, tres años después de la finalización de estos programas. Esta parte pone especial énfasis en los aspectos de retorno económico de su formación, evaluando su salario actual (con una ponderación por país), y su evolución entre antes y después de su programa. Estos dos elementos representan el 40% del total de la evaluación del programa, cosa que ha sido –y sigue siendo– el principal motivo de crítica por parte de las mismas escuelas de negocios. Muchas de estas consideran que este criterio implica, por un lado, una ventaja para aquellas escuelas que cuentan con muchos graduados en países de mayor retribución (de ahí el auge de escuelas ubicadas en Hong Kong o Singapur, por citar solo dos ejemplos), mientras que penaliza, por el otro, programas más centrados en la emprendeduría –donde a los tres años los sueldos suelen ser todavía bajos. Muchas escuelas de negocios, especialmente en Europa y EE. UU., han criticado este énfasis en el retorno salarial, requiriendo que la valoración de los programas que ofrecen debería ser mucho más amplia y variada. El mismo *Financial Times* está reflexionando sobre lo que deberían

4. La lista completa está disponible en <https://www.ft.com/content/3405a512-5cbb-11e1-8f1f-00144feabdc0>.

Gráfico 1. Diferencia de posición entre FT100 y THES.



ser “los criterios del futuro” para dar respuesta a esta crítica fundamentada del sector<sup>5</sup>.

El otro 20%, que también depende de la respuesta de los graduados, entra a valorar aspectos como la calidad de la enseñanza, la relación calidad-precio de la formación o la valoración de los servicios de carreras profesionales y comunidades de antiguos alumnos que las escuelas ofrecen a los participantes y graduados.

Aunque el *ranking* de referencia sea el del *Financial Times*, existen otros dos *rankings* destacados como son los de *The Economist* y del *Wall Street Journal/Times Higher Education*. En estos se pone más peso en las respuestas de las mismas escuelas –llegando hasta el 80%– y se enfoca más en aspectos cualitativos relacionados con la experiencia del participante. Así, por ejemplo, el WSJ/THE ha decidido enfocar su *ranking* en cuatro criterios distintos.

- **Outcomes** (resultados): evalúa el salario y la reputación de los empleadores.
- **Resources** (recursos): evalúa el número de profesores que cada escuela tiene en base a su número de alumnos y, en general, los diferentes elementos de apoyo que cada alumno recibe.
- **Engagement** (compromiso): evalúa la capacidad de recomendación que los graduados tienen sobre su escuela y, en general, la relación que mantienen con su propia institución, una vez graduados.
- **Environment** (ambiente): evalúa la diversidad que cada programa propone en términos de nacionalidad y género, tanto a nivel de alumnos como de profesores.

Como en el caso de todos los *rankings* que aspiran a tener una credibilidad internacional, las listas mencionadas en los párrafos anteriores se someten a las buenas prácticas definidas en los Principios de Berlín sobre *rankings* de instituciones de educación superior definidos por el International Rankings Experts Group (IREG). Estos principios se agrupan en cuatro ámbitos generales, que son:

- **Propósitos y metas de los rankings:** el propósito y enfoque del *ranking* debe ser uno y claro; debe reconocer la diversidad de organizaciones y misiones, brindar claridad sobre el rango de información y las fuentes generadas, y especificar los contextos lingüísticos, culturales, económicos e históricos de los sistemas educativos que se clasifican.
- **Diseño y ponderación de los indicadores:** los *rankings* deben basarse en una metodología transparente y en indicadores escogidos de acuerdo con su relevancia y validez; deben ofrecer claridad en las ponderaciones asignadas a los indicadores y limitar los cambios en ellos, dando preferencia a los resultados sobre los *inputs* siempre que sea posible.
- **Recopilación y procesamiento de datos:** los *rankings* deben utilizar datos auditados y verificables, recopilados con procedimientos adecuados para datos científicos, aplicando medidas de garantía de calidad a los procesos de clasificación, así como medidas organizativas que mejoren la credibilidad de las clasificaciones.
- **Presentación de los resultados del ranking:** los *rankings* deben proporcionar una comprensión clara de todos los factores utilizados para su desarrollo, ofreciendo a los usuarios una opción sobre cómo se muestran; deben compilarse de

forma que se eliminen o reduzcan los errores en los datos originales, y ser organizados y publicados de manera que los fallos y errores puedan ser corregidos.

Estos criterios nos proporcionan cierta seguridad respecto a los resultados que se presentan en ellos pero no excluyen, ni necesariamente responden, a las críticas y problemáticas sobre la fiabilidad y/o credibilidad de los *rankings* de instituciones académicas en general –tema que ya es un clásico en la literatura académica y periodística. En el caso de los *rankings* de escuelas de negocios, esta problemática se ve incrementada por dos elementos adicionales:

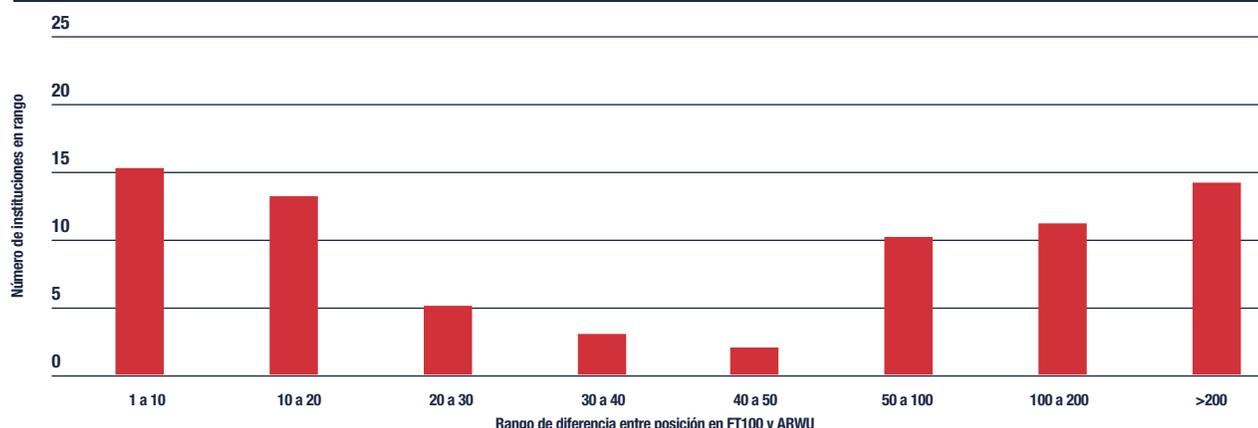
El primero, es la existencia de un amplio número de clasificaciones que no respetan los Principios de Berlín. En muchos de estos casos, la sospecha es que la posición en estos *rankings* responde más a la inversión realizada por la escuela en publicidad que a cualquier otro criterio. No es trivial recordar aquí que el del *Financial Times* es el único *ranking* que dispone de un sistema de auditoría externa –delegado en la firma KPMG– que, de manera periódica, va haciendo auditorías a las diferentes escuelas que aparecen en el *ranking*. En todo caso, la existencia y resonancia en medios de comunicación reconocidos (a veces son sus mismos promotores) de estos *rankings* que podríamos llamar “de pago” tiende a restar credibilidad a los que sí cumplen con estos principios. En consecuencia, quedan descartados en este artículo aquellos *rankings* que no exigen como criterio de entrada la tenencia de una de las principales acreditaciones internacionales de calidad (EQUIS y/o AACSB).

Por otro lado, y quizá de forma más acusada, el uso y peso específico de un factor exógeno como puede ser, en este caso, la remuneración salarial a los tres años de finalizar un programa, puede generar dudas sobre la “legitimidad” académica de estas clasificaciones. Un *ranking* que prioriza el crecimiento salarial sobre otros elementos, como puedan ser la excelencia investigadora o la utilidad social, ¿tiene el mismo valor y utilidad que otro que prima la generación de conocimiento y la experiencia docente?

Sin entrar en el fondo ‘filosófico’ de la pregunta, una rápida comparación del principal y más conocido *ranking* de escuelas de negocios (el MBA FT100) con los dos principales *rankings* de universidades (en este caso, THE y ARWU) nos indica un grado de coincidencia muy significativo entre ambas listas. Así, 70 de las 100 escuelas que aparecen en el FT100 del año 2019 forman parte de universidades ubicadas también entre las 300 primeras por el THE en 2019 (véase Gráfico 1). Con la presencia de 21 escuelas que son instituciones independientes o con altos grados de autonomía de sus universidades y, por lo tanto, no presentes en el *ranking* del THE, solo 9 de las universidades cuyas escuelas de negocios están entre las *top-100* no aparecen entre las 300 primeras en el *ranking* THES.

5. <https://www.ft.com/content/18bad724-14f5-11e9-a168-d45595ad076d>.

Gráfico 2. Diferencia de posición entre FT100 y ARWU



Si contrastamos con el ARWU –quizás más exigente en términos de excelencia investigadora–, el número disminuye ligeramente: 59 escuelas de negocios en el FT100 pertenecen a instituciones entre las 300 mejores instituciones de educación superior, según ARWU (véase Gráfico 2).

Ciertamente, hablamos principalmente de instituciones anglosajonas. En gran parte de la Europa continental –incluyendo a España– la aparición y el desarrollo de las escuelas de negocios ha tenido lugar fuera del ámbito universitario. Este es, sobre todo, el caso de las Écoles de Commerce en Francia, pero también se dan casos en Italia (SDA Bocconi) y Alemania (WHU Otto Bisheim), además del ya mencionado caso español (EADA, ESADE, IE e IESE).

En resumen, los *rankings* de escuelas de negocios pueden ser cuestionables y podemos discutir sobre la relevancia, utilidad e incluso legitimidad de los criterios empleados en su desarrollo, pero los resultados que arrojan coinciden, en gran manera, con los que nos dan los principales *rankings* académicos, por lo que vendrían a ser tan o tan poco “correctos” como los demás *rankings* de instituciones académicas.

### El impacto de los *rankings* en la estrategia de las escuelas de negocios

Como ya hemos visto, la crítica a los *rankings* de los programas de gestión empresarial suele centrarse, por un lado, en la elevada ponderación que se le da a la progresión salarial de los graduados y, por el otro, en las dificultades para transformar una “nube” de variables sin una relación claramente establecida en prioridades con consecuencias muy significativas en la estrategia de las escuelas y en su elección por parte de los alumnos<sup>6</sup>.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que, en un segmento del mercado de la educación superior con una

6. Para una crítica metodológica más extensa, véase Bendoly, J. et al. (2017). “On Academic Rankings, Unacceptable Methods, and the Social Obligations of Business Schools”, *Decision Sciences*, 48 (3).

movilidad internacional superior a la media y en que la internacionalización en las aulas supera con frecuencia el 80% (en EADA es del 90%), el potencial alumno exige una información clara y concisa que le facilite la toma de una decisión de gran impacto sobre su futuro. El posible efecto del programa elegido sobre su salario a tres años vista es claramente uno de los criterios que los alumnos valoran, aunque no sea de forma exclusiva. Existen, asimismo, evidencias de que las empresas que dan empleo a estos graduados utilizan los *rankings* del *Financial Times* y *The Economist* para valorar la calidad del programa cursado<sup>7</sup>.

Esta realidad supone, para las escuelas de negocios, una fuerte presión sobre la dirección estratégica a tomar. Como ya es el caso en universidades –principalmente del mundo anglosajón y, especialmente, en los EE.UU.– en las que la captación de alumnos, a nivel nacional e internacional, es el determinante clave de su salud económica, y ante la evidencia de que estas listas son valoradas como información útil por las diferentes partes interesadas, con frecuencia, las decisiones de gestión responden tanto a la necesidad de mejorar posiciones en *rankings* como a otros elementos estructurales<sup>8</sup>. Se puede cuestionar la utilidad y efectividad de estas decisiones<sup>9</sup> – una praxis que muchos decanos y directores de escuelas comparan irónicamente con un “juego”–, pero, sin embargo, ante el uso extensivo de los *rankings* por parte de alumnos y empresas y el consecuente impacto económico –directo, en matrículas, e indirecto, en reputación– que supone un cambio en la posición de la escuela en un determinado *ranking*, hace falta tener mucho valor y/o reservas financieras muy significativas para ignorar este “juego” y posicionarse, con independencia de los criterios usados por los *rankings*.

7. Va más allá de la intención de este artículo valorar si esto tiene elementos de profecía autocumplida, aunque no sería sorprendente. Véase, a este respecto, Pitt-Watson, D. and Quigley, E. (2019). *Business School Rankings for the 21st Century*, United Nations Global Compact.

8. IHEP, (2009). “Impact of College Rankings on Institutional Decision Making: Four Country Case Studies”; Hazelkorn, E. (2007). “The Impact of League Tables and Ranking Systems on Higher Education Decision Making”; *Journal of Higher Education Policy and Management*, 19 (2).

9. Grewal, R; Dearden, JA and Lilien, GL, (2008) “The University Rankings Game: Modeling the Competition among Universities for Ranking”, *The American Statistician*, 62 (3).

Así, desde los primeros años del presente siglo, el incremento de la presión de las agencias acreditadoras internacionales<sup>1</sup> y de los *rankings* sobre las escuelas para que estas alcancen una mayor internacionalización, así como una intensificación de la calidad de sus investigaciones, ha sido, importante y, seguramente, en detrimento de otros posibles indicadores, a los que nos hemos referido en este artículo. Por otro lado, algunos escándalos financieros y, especialmente, a partir de la crisis del 2008, la crítica (fundamentada o no) a algunas escuelas por promover ciertos comportamientos poco responsables –priorizando la consecución de objetivos sobre los medios para conseguirlos– ha sido, ciertamente, intensa.

Seguramente, las escuelas de negocios –genéricamente hablando– necesitan practicar más una narrativa de gestión en sus comunidades de influencia e integrar el conocimiento de la economía y la responsabilidad en su ejercicio, justificando su existencia e influencia en base a una mayor variedad de impactos en sus diferentes grupos de interés, tal y como afirma Michel Kalika<sup>10</sup> cuando sugiere que el impacto, desde esta perspectiva, “ha de ir acompañado de un sentido renovado de ciudadanía”.

Es en respuesta a esa misión y visión que, en los últimos años, han aparecido diferentes análisis que comparan países y ciudades en función del número y prestigio de sus escuelas de negocios, así como de sus apariciones y posiciones en los diferentes *rankings*.

En diciembre de 2017, el *Financial Times* publicó –además del ya mencionado *ranking* europeo de las escuelas de negocios– un interesante artículo sobre el posicionamiento –ponderado por los diferentes programas a lo largo de ese año– de diferentes países europeos (incluyendo Turquía) en relación con tres indicadores. El primero, referente a un enfoque cada vez más colaborativo de las escuelas europeas. El segundo, que identifica los principales sectores económicos en los que son captados profesionalmente los alumnos. Y el tercero, relacionado con la capacidad de atracción del talento internacional por parte de las escuelas y con su capacidad para retenerlo al finalizar su proceso de aprendizaje.

En relación con el primero (trabajo colaborativo), y como expresión de una tendencia cada vez más extendida, mencionar el comentario de un alumno graduado en un programa diseñado por tres escuelas (una europea, otra norteamericana y la tercera asiática), que afirmaba: “la aproximación de tres continentes me ha dado una visión ciertamente holística de los negocios con la profundidad de un pensamiento global”.

Respecto al segundo indicador (sectores económicos), en el caso de España, los sectores prioritarios son: la consultoría, las finanzas, la industria y las telecomunicaciones, con

10. Kalika, Op. Cit.

matices entre aquellos graduados que se quedaron en el país donde estudiaron y aquellos que se fueron a otros destinos.

Finalmente, un dato significativo relacionado con el tercer indicador (captación y retención del talento) muestra que España figura como uno de los países del mundo con más capacidad de atracción para estudiar un programa de postgrado. En este sentido, Barcelona aparece como una de las ciudades más destacadas, ya que cuenta con 3 escuelas de negocios presentes en el mencionado *ranking*, y es la única ciudad europea que, sin ser capital de estado, ocupa esa posición privilegiada. En contraste, España figura también como el país europeo con el porcentaje más alto de alumnos que, habiendo finalizado su formación, no permanece en el país y se traslada a otros para desarrollar su actividad profesional. Para ser exactos, se marcha de España el 81% de los graduados en escuelas de negocios, frente al 67% del Reino Unido, el 51% de Francia, o el 30% de Italia. Esta cifra merece, sin duda, algunas reflexiones que, no siendo el objeto de este artículo, sí debería ser crucial para los responsables políticos quienes, en sus diferentes niveles, deberían estimular y promover políticas de retención del talento como una de las herramientas fundamentales para el desarrollo de nuestra economía y nuestro posicionamiento ante los actuales retos derivados de la globalización y la digitalización.

Así, cada vez más, el análisis del impacto de las escuelas de negocios internacionales es un elemento significativo para las mismas, especialmente, a partir de la crisis económica de 2008. A pesar de este interés, todavía hay pocos trabajos científicos al respecto –a diferencia del ámbito de las universidades, donde se ha desarrollado bastante más. No obstante, en la literatura existente hay un cierto acuerdo en señalar tres categorías de impacto: el económico, en el

conocimiento y, finalmente, el impacto en la responsabilidad. Sin entrar en un análisis de las tres categorías, sí hay que destacar, como un elemento cada vez más importante, el impacto en la responsabilidad, que ha de provocar comportamientos y actitudes en las escuelas, en sus alumnos y en las empresas, para reivindicar un concepto integral de sostenibilidad y ética en el conjunto de las acciones de las corporaciones.

En el ámbito del análisis de impacto de las escuelas, es importante destacar el modelo denominado Business School Impact System (BSIS)<sup>11</sup>. Este modelo, lanzado en 2014, trata de evaluar los aspectos tangibles e intangibles del entorno de una escuela como consecuencia de sus actividades docentes e investigadoras. El BSIS está compuesto por 120 indicadores y, desde el año 2016, analiza el impacto en 7 dimensiones alrededor de 3 grandes ejes: el impacto financiero y económico, el impacto en la comunidad territorial, y el impacto sobre el atractivo de la zona. Los *stakeholders*, en este caso, son de un amplio perfil y van desde los docentes e investigadores de las escuelas, hasta representantes empresariales de su *hinterland* territorial, bien de sus propias compañías o de diferentes asociaciones.

Esta aproximación al impacto de las escuelas pretendería superar el análisis más tradicional, basado en las publicaciones de la investigación o en el incremento del salario de los antiguos alumnos –tres años después de la finalización de sus programas de formación– y confiere a la escuela de negocios una mayor influencia en su estrategia y en las acciones consecuentes con la misma.

11. European Foundation for Mananagement and Development (EFMD) y la Fondation Francais Nationale à l'Enseignement de la Gestion des Entreprises (FNEGE).

Quizá, y como punto intermedio entre la demanda de un *ranking* claro que ayude a entender de forma sencilla el amplio espectro de la oferta de las diferentes escuelas, podamos desarrollar otras propuestas interesantes muy recientes, y que parten del razonamiento de que el formato actual de los *rankings* responde más a las limitaciones históricas en el formato papel de los periódicos en los que se publican, que a las capacidades de contrastar y ordenar información que nos ofrecen formatos electrónicos ampliamente disponibles hoy en día. No existe, en efecto, un motivo –más allá de la continuidad en la marca y en el formato– para que los mismos datos e información con los que se construyen estos *rankings* no estén disponibles para ser consultados a través de interfaces mucho más interactivas, que permitan al usuario construir su propia clasificación (sea esta ordinal o no). Quizá de esta forma, algunas de las críticas a la unidimensionalidad de los *rankings* y a la supuesta tiranía de los datos salariales podrían ser superadas, dando a los distintos usuarios la posibilidad de construir su propia lista en función de aquellos criterios y ponderaciones que respondan a sus necesidades. Para muchos, el retorno a la inversión en forma de salario seguirá siendo el elemento clave en la decisión, pero se ofrece la posibilidad de priorizar otros elementos informativos generando un ordenamiento distinto, y dando a las escuelas mayor espacio de maniobra para responder a las distintas demandas que la sociedad hace de ellas.

(i) Es habitual en las escuelas de negocios que estas se sometan no tan solo a la acreditación de sus agencias nacionales, sino también a la de otros organismos acreditadores internacionales, como pueden ser la European Foundation for Management Development (EFMD), Association of MBAs (AMBA) o American Association of Collegiate Schools of Business (AACSB). En el sector de las BS, estar en posesión de estas tres acreditaciones se conoce como tener la “triple corona”.