

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 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 Innovation Union Scoreboard (antes European Innovation Scoreboard) de la Unión Europea o el Science, Technology and Industry Scoreboard de la OCDE. En este contexto se puede explicar también la creciente relevancia de los *rankings* mundiales de universidades como el Academic Ranking of World Universities (ARWU), el Times Higher Education (THE); el Quacquarelli Symonds (QS) y U-Multirank en el discurso público.

Los *rankings* mundiales permiten hacer un análisis de la posición de las universidades y de sistemas nacionales de universidades en comparación con otras universidades en sistemas a escala mundial. Así por ejemplo,

el ARWU, que se publicó por primera vez en el año 2003, ha sido elaborado por el Instituto de Educación Superior de la Universidad Shanghai Jiao Tong con el objetivo expreso de medir la posición de las universidades chinas de investigación en el mundo.

A continuación presentamos un análisis de la posición de las universidades españolas en el mundo, primero en U-Multirank y, segundo, en el 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 las universidades según el valor del indicador obtenido. Mientras tanto, U-Multirank presenta 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. Este análisis es complementado por la presentación breve de un *ranking* nuevo sobre la empleabilidad de los graduados elaborado por el QS.

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

deben ponerse en su contexto para tener en cuenta el entorno de las universidades. Como subrayan Holm-Nielsen y Salmi (en DPMG 2014), el rendimiento de un sistema universitario y, por lo tanto, también de las universidades debe tomar en consideración el ecosistema en que está ubicado y que está caracterizado por: a) la situación política y económica general; b) las estrategias y visiones de innovación, investigación y educación; c) el marco normativo que determina el grado de autonomía de las universidades; d) el sistema de calidad; e) los recursos financieros asignados a las universidades; f) las características económicas, sociales y políticas del entorno local de la institución que determina su posibilidad de atraer académicos y estudiantes; y g) la infraestructura, especialmente la digital.

Además, en el recuadro incluido en este capítulo, José-Ginés Mora advierte del riesgo de reducir la complejidad social de las universidades a meros datos. Sistemas de indicadores como los *rankings* son solo una parte del análisis para una reflexión relajada y crítica “que necesitan los procesos de aprendizaje y de producción científica”.

4.1 El rendimiento del sistema universitario español según U-Multirank

U-Multirank, una nueva propuesta de *ranking* de instituciones de educación superior

En 2014 se presentó la primera edición de U-Multirank, un *ranking* mundial de instituciones de educación superior (IES) que propone un enfoque diferente al del resto de *rankings* tradicionales. Es un *ranking* multidimensional que ofrece la posibilidad de comparar el rendimiento de las instituciones en un conjunto de indicadores agrupados en cinco dimensiones. Por lo tanto, no se centra únicamente en la investigación desarrollada por las IES, sino que tiene en cuenta cuatro dimensiones adicionales: enseñanza y aprendizaje, transferencia de conocimiento, orientación internacional y contribución al desarrollo regional.

Otra de las características propias de U-Multirank es que no presenta los resultados a través de un único indicador de tipo sintético. U-Multirank compara instituciones con perfiles similares y da la opción al usuario de 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 enseñanza superior y, por otro, la variedad de dimensiones para medir la excelencia de las IES en un contexto internacional. U-Multirank es el *ranking* que ofrece más posibilidades de llevar a cabo

un *benchmarking* entre cada IES y sus instituciones de referencia, de manera que se convierte en un potente instrumento para la gestión de las universidades. También permite comparar sistemas nacionales o regionales de educación superior o ver cuál es su posición en el sistema mundial.

La primera edición de U-Multirank se presentó en 2014 e incluyó a más de 850 IES de 70 países y se incorporaron 1.200 facultades y 5.000 programas de estudios. En dicha edición, los ámbitos de conocimiento incluidos fueron: ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, empresariales y física. En la segunda edición, se incorporaron nuevas instituciones, alcanzando la cifra de 1.200 de 83 países, con la participación de más de 1.800 facultades y 7.500 programas de estudios. Los ámbitos incorporados en esta edición fueron medicina, psicología e informática.

En este apartado se analizará la situación de las universidades españolas en el *ranking* institucional de la tercera edición de U-Multirank, cuya presentación tuvo lugar el pasado 4 de abril de 2016. Esta edición, ha contado con la participación de más de 1.300 instituciones, 3.250 facultades y 10.700 programas de estudios de más de 90 países. A los siete ámbitos de conocimiento incluidos en las dos primeras ediciones, se han incorporado seis nuevos ámbitos: química, biología, matemáticas, sociología, trabajo social e historia.

Durante estas tres ediciones, U-Multirank continúa teniendo una sobrerrepresentación de IES procedentes del continente europeo y más especialmente de IES de la Unión Europea. De las más de 1.300 IES para las que se incluye información en UMR el 57,3% son europeas y 47,9% están ubicadas en un país de la UE. De estas, 66 son universidades españolas. De Asia provienen el 21,1% de las instituciones y de América del Norte el 14,7% de las IES. Las instituciones de Oceanía representan el 2,5%, mientras que las instituciones africanas y latinoamericanas representan solo un 1,8% y 2,6%, respectivamente, de las instituciones incluidas en UMR.

La presencia de las IES europeas es aún más pronunciada en el caso de las universidades que participan activamente. De las más de 780 universidades que aportan datos activamente, un 80,8% son europeas, un 10,2% asiáticas, y el resto de los continentes tiene menos de un 3% de IES incluidas en UMR.

Metodología y presentación de los resultados

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. Para este tipo de *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) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD).

Los indicadores bibliométricos y de patentes se basan en datos procedentes de bases de datos internacionales. Los indicadores bibliométricos han sido elaborados 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 750 IES representadas en la edición 2014-2015 del CWTS Ranking de Leiden. Los indicadores relacionados con patentes se construyen a partir de la base de datos PATSTAT. Otra fuente de información en los *rankings* de ámbitos es la encuesta dirigida a los estudiantes, que son considerados uno de los principales usuarios de este sistema de indicadores. Por ello, 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.

En esta edición de U-Multirank, son 64 las universidades españolas que han participado de forma activa, además de 2 universidades adicionales que pertenecen al grupo de universidades incluidas en el

CWTS Ranking de Leiden y para las cuales se incluyen indicadores bibliométricos y de patentes. Como se indicaba en el anterior apartado, los indicadores en U-Multirank se agrupan por dimensiones analíticas, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de aplicar sus propios esquemas de valorización.

Los resultados del *ranking* institucional y de ámbitos se muestran en 5 grupos de rendimiento para cada uno de los indicadores. Los grupos se determinan 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%. En el segundo grupo se sitúan los valores iguales o menores a la mediana más un 25%. En el tercero los valores inferiores a la mediana hasta un -25% En el cuarto grupo de rendimiento se sitúan los valores iguales o inferiores a la mediana -25% y por encima de cero. El quinto grupo de rendimiento recoge los valores iguales a cero. La denominación de los grupos de rendimiento que se utilizará a lo largo del capítulo es la siguiente: grupo 1=muy bueno, grupo 2=bueno, grupo 3=medio, grupo 4=débil, grupo 5= muy débil

La web de U-Multirank permite establecer comparaciones entre las instituciones en su conjunto o a nivel de ámbitos de

conocimiento. Para comparar IES con perfiles similares, se puede seleccionar la opción “*like-with-like*” que establece un filtro previo de instituciones según unas determinadas características tales como su tamaño, año de fundación o una serie de variables que indican su orientación investigadora, apertura internacional o contribución al desarrollo regional. De esta forma, permite realizar comparaciones más precisas entre instituciones similares a escala internacional.

La forma de mostrar los resultados en la web de U-Multirank permite ordenar las instituciones de manera alfabética o bien, ordenarlas según el valor obtenido en un determinado indicador. Además U-Multirank ofrece la posibilidad de ordenar las instituciones según su resultado global en el conjunto de indicadores seleccionados. Esta ordenación se establece en forma de medallero, de modo que las IES que cuentan con un mayor número de indicadores en el primer grupo de rendimiento (A) se muestran en las primeras posiciones de la tabla. En caso de que exista más de una institución con el mismo número de indicadores en el primer grupo, se contabilizan el número de indicadores situados en el segundo grupo (B) para continuar estableciendo el ordenamiento. En caso de empate, se tendrían en cuenta el número de indicadores en los sucesivos grupos de rendimiento.

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 enseñanza superior participantes en UMR.

No hemos incluido en este análisis la dimensión de enseñanza y aprendizaje por dos motivos. Por un lado, la introducción de los ciclos de Bolonia se ha producido en España más tarde que en la mayoría de países europeos y por eso no hay una serie temporal de datos consolidados que permita calcular los respectivos indicadores. Por otro, existe una diversidad de la duración de los programas máster que tampoco permite, en este caso, realizar un cálculo consistente de las tasas de graduación.

Análisis del rendimiento de las universidades españolas por dimensiones

Los resultados de la tercera edición de U-Multirank (UMR) permiten analizar la situación del sistema universitario español, es decir, el conjunto de las universidades españolas, con respecto al resto de universidades participantes en el *ranking* institucional. Para realizar este análisis se han seleccionado un conjunto de indicadores pertenecientes a cuatro de las cinco dimensiones en torno a las cuales U-Multirank presenta sus resultados. En el cuadro 1 se muestra el número de universidades españolas según el grupo de rendimiento en el que se sitúan para cada indicador. Cabe recordar que, en esta edición, el número de universidades españolas participantes ha ascendido a 64, y además, para 2 universidades adicionales que no han participado de forma activa en la aportación de datos, se han incluido

Cuadro 1. Distribución de las universidades españolas por grupos de rendimiento							
	Grupos de rendimiento					Universidades con datos	Universidades sin datos
	I	II	III	IV	V		
Contribución regional							
Prácticas en empresas de la región	12	24	3	5	0	44	22
Ingresos regionales	26	14	2	10	1	53	13
Publicaciones regionales	19	7	5	25	0	56	10
Investigación							
Impacto normalizado de las publicaciones	1	18	32	5	0	56	10
Publicaciones altamente citadas	3	17	25	11	0	56	10
Publicaciones interdisciplinarias	6	12	31	7	0	56	10
Fondos externos de investigación	2	17	18	20	1	58	8
Postdoctorados	1	4	10	32	5	52	14
Transferencia de Conocimiento							
Publicaciones con empresas	3	8	10	35	0	56	10
Fondos privados	12	15	13	18	1	59	7
Solicitud de patentes con empresas privadas	5	4	3	4	24	40	26
Spin-offs	9	2	6	27	13	57	9
Publicaciones citadas en patentes	4	7	14	27	4	56	10
Ingresos de formación continua	29	2	0	18	5	54	12
Internacional							
Titulaciones impartidas en idioma extranjero (grado)	2	3	6	15	30	56	10
Titulaciones impartidas en idioma extranjero (máster)	1	3	12	26	16	58	8
Movilidad de estudiantes	20	28	10	4	0	62	4
Profesorado extranjero	6	3	4	49	0	62	4
Publicaciones internacionales	7	18	27	4	0	56	10

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank.

indicadores bibliométricos y de patentes presentes en el CWTS Ranking de Leiden.

En términos generales se observa cómo, para los indicadores seleccionados, existe un número elevado de universidades que han aportado la información necesaria para el cálculo de cada indicador. En el caso de los indicadores de tipo bibliométrico y de patentes puede haber un menor número de universidades españolas presentes, dado que se establecen unos umbrales mínimos de publicaciones indexadas en la Web of Science. Para esta última edición, se han excluido aquellas universidades con menos de 50 publicaciones en el periodo 2011-2014. Estos indicadores bibliométricos se agrupan no solo en la dimensión de investigación, sino que también sirven para caracterizar otras dimensiones de las universidades como la transferencia de conocimiento, su orientación internacional o su contribución regional.

Para consultar más información sobre la distribución de todas las universidades que participan en U-Multirank y los valores máximos y mínimos que determinan los grupos de rendimiento véase el anexo a partir del cuadro 22.

A continuación se presenta un análisis del rendimiento de las universidades españolas en UMR por dimensiones, centrado más en el conjunto del sistema universitario español que en universidades particulares.

1. Investigación

Los resultados de U-Multirank muestran que, respecto a los indicadores bibliométricos de la dimensión de investigación, la mayor parte de las universidades se sitúan en torno al grupo 2 (rendimiento bueno) y más frecuentemente en el grupo 3 (rendimiento medio).

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 el primer grupo de rendimiento, con un índice de citación comprendido entre 2,45 y 1,18 se sitúa la Universitat Pompeu Fabra, la única universidad española situada en este grupo. En el grupo 2 y con unos índices de citación entre 1,17-0,95 aparecen hasta 18 universidades españolas. En otras palabras, solo el 33,9% de las universidades españolas está en el grupo 1 o 2 (muy buen o buen rendimiento), mientras que en el conjunto de UMR, estos dos grupos de rendimiento representan el 50,8% de IES incluidas en este indicador; y, en el conjunto

de las IES de la Unión Europea (UE-28), esta tasa llega a 56%. La mayoría de las universidades españolas (57,1%) están en el grupo 3 (rendimiento medio). Solo un 8,9% de las universidades españolas muestran un rendimiento débil o muy débil, comparado con el 23,2% de todas las IES de UMR y con el 19,8% de la UE-28 (véase cuadro 2).

Para el indicador *Publicaciones altamente citadas*, referido a la proporción de las publicaciones de una universidad que, comparada con otras publicaciones en el mismo ámbito y en el mismo año, pertenecen al top 10% de las más citadas, tres universidades españolas aparecen en el primer grupo de rendimiento: la Universitat de Barcelona, la Mondragon Unibertsitatea y la Universitat Pompeu Fabra, con unos porcentajes de publicación que están el 30,7% y el 11,3%. La ratio de universidades españolas que muestran un muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2) se sitúa

Cuadro 2. Número de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de Investigación									
		Grupos de rendimiento							
Indicador	Ámbito geográfico	I	II	III	IV	V	Total con datos	Sin datos	Total
Impacto normalizado de las publicaciones	España	1	18	32	5	0	56	10	66
	Mundial	238	335	293	262	0	1128	176	1304
	UE-28	106	180	124	101	0	511	115	626
Fondos externos de investigación	España	2	17	18	20	1	58	8	66
	Mundial	140	136	101	170	12	559	745	1304
	UE-28	94	104	80	98	6	382	244	626
Publicaciones altamente citadas	España	3	17	25	11	0	56	10	66
	Mundial	350	218	232	327	1	1128	176	1304
	UE-28	166	115	105	125	0	511	115	626
Publicaciones interdisciplinarias	España	6	12	31	7	0	56	10	66
	Mundial	138	427	403	159	1	1128	176	1304
	UE-28	61	191	188	71	0	511	115	626
Postdoctorados	España	1	4	10	32	5	52	14	66
	Mundial	200	53	51	201	65	570	734	1304
	UE-28	154	29	34	134	32	383	243	626

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank.

en el 35,7%, comparado con el 50,4% de las universidades de UMR y el 55% de la UE-28. Sin embargo la proporción de universidades españolas que están en los grupos de rendimiento 1,2 y 3 es del 80,4%, muy por encima de la tasa de UMR, que está en un 70,9%, y también superior a la tasa de la UE-28, con un 75,6%.

En el indicador de *Publicaciones interdisciplinarias*, que mide el grado en que las publicaciones incorporan referencias de publicaciones de otros campos científicos, son seis universidades españolas las que aparecen situadas en el primer grupo de rendimiento: las universidades de A Coruña, de Burgos, Cardenal Herrera-CEU, de Córdoba, de Deusto y de Vigo. El porcentaje de universidades con un muy buen o buen rendimiento (grupos 1 y 2) se sitúa en un 32,1%. Esta tasa está lejos del 50,1% de UMR y del 49,3% de la UE-28.

En el siguiente indicador seleccionado, *Fondos externos de investigación* (liquidados) por PDI, un número destacado de universidades (19) logran posicionarse en los grupos de rendimiento 1 y 2 entre las que destacan la Mondragon Unibertsitatea y la Universitat Pompeu Fabra, situadas en el primer grupo. No obstante, la mayoría de las universidades españolas están en el grupo 3 (31%) y el grupo 4 (34,5%),

encontrándose algo alejadas de la situación de las IES de otros países en la obtención de fondos de investigación externos. El 25% de las instituciones de UMR y el 24,6% de las IES de la UE-28 están situadas en el grupo 1, comparado con las 2 universidades españolas, que representan un 3,5%. En otras palabras, la tasa de universidades españolas con muy buen o buen rendimiento es de un 32,8%, bastante alejado del comportamiento del conjunto de universidades de UMR (49,4%) y de la UE-28 con 51,8%.

En el último indicador considerado en esta dimensión, *Postdoctorados* con respecto al PDI, vuelve a aparecer la Universitat Pompeu Fabra, como la única universidad española situada en el primer grupo de rendimiento. Un 61,5% de las universidades españolas están situadas en el grupo de rendimiento 4 y un 9,6% no tiene ningún postdoctorado. Con estos datos están muy alejadas del rendimiento de las IES mundiales y más específicamente de las IES de la UE-28.

2. Transferencia de conocimiento

En los indicadores englobados en la dimensión de transferencia de conocimiento, las universidades españolas tienden a ocupar unas posiciones más discretas

que en investigación. Generalmente una mayoría de universidades aparecen en los grupos 3 y 4. En particular, en los indicadores bibliométricos y de patentes, en términos generales, las universidades españolas tienen una mayor presencia en el grupo 3 (rendimiento medio) o en el grupo 4 (rendimiento débil), situándose de esta forma en posiciones menos destacadas a nivel internacional que en los indicadores bibliométricos de investigación.

En el primer indicador examinado, *Publicaciones con empresas*, que muestra la proporción de publicaciones científicas realizadas en colaboración con empresas, son la Universidad Antonio de Nebrija, la Mondragon Unibertsitatea y la Universitat Politècnica de Catalunya quienes ocupan posiciones dentro del grupo 1 con unos porcentajes de publicación con empresas comprendidos entre el 18,6% y 4,6%. De las 56 universidades españolas para las cuales ha podido elaborarse este indicador son 35, es decir un 62,5%, las que aparecen en el grupo 4. Para las IES internacionales hay un 33,8% de instituciones incluidas en el grupo 4 de este indicador y para las de la UE-28, un 29,9% (véase cuadro 3).

Algo similar se observa en el indicador de *Publicaciones citadas en patentes*, que muestra el porcentaje de publicaciones

citadas en la lista de referencias de al menos una patente internacional. Un número destacado de universidades se sitúa mayoritariamente en los grupos 3 y 4. No obstante, hay cuatro universidades que destacan en la proporción de publicaciones que son citadas en patentes, con porcentajes que oscilan entre el 5,4% y el 1,30%: la Universidad de Navarra, la Universitat Politècnica de València, la Universitat Pompeu Fabra y la Universidad San Pablo-CEU. Otras siete están situadas en el grupo 2, es decir, un 19,6% de las universidades españolas muestran un muy buen o buen rendimiento para este indicador. Sin embargo, representa una tasa muy inferior al 42,8% de las IES de UMR y al 44,2% de la UE-28. Por el otro lado, un 55,4% de las universidades españolas muestran un rendimiento débil (grupo 4) o no tienen ninguna publicación citada en patentes (grupo 5), mientras que en UMR o en la UE-28 esa ratio se sitúa en un 44,1% y 44,2%, respectivamente.

En el caso de los fondos de investigación liquidados provenientes de fuentes privadas por PDI (*Fondos privados*), aparecen hasta 12 universidades en el primer grupo de rendimiento, muchas de las cuales aparecían con unos rendimientos inferiores en el indicador de fondos externos de investigación. Sin embargo, se observa

Cuadro 3. Número de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de Transferencia de conocimiento									
Indicador	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total con datos	Sin datos	Total
		I	II	III	IV	V			
Publicaciones con empresas	España	3	8	10	35	0	56	10	66
	Mundial	397	161	165	381	25	1129	175	1304
	UE-28	191	80	74	153	14	512	114	626
Fondos privados	España	12	15	13	18	1	59	7	66
	Mundial	176	86	77	179	32	550	754	1304
	UE-28	121	62	59	120	15	377	249	626
Solicitud de patentes con empresas privadas	España	5	4	3	4	24	40	26	66
	Mundial	179	87	85	177	253	781	523	1304
	UE-28	59	44	30	62	134	329	297	626
Spin-offs	España	9	2	6	27	13	57	9	66
	Mundial	166	45	40	172	203	626	678	1304
	UE-28	116	27	29	116	141	429	197	626
Publicaciones citadas en patentes	España	4	7	14	27	4	56	10	66
	Mundial	396	96	151	393	114	1150	154	1304
	UE-28	181	50	61	161	70	523	103	626
Ingresos de formación continua	España	29	2	0	18	5	54	12	66
	Mundial	201	10	10	202	77	500	804	1304
	UE-28	145	7	9	141	43	345	281	626

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank.

más heterogeneidad en las universidades españolas; así, prácticamente la totalidad de las universidades aparecen divididas en cuatro grupos: grupo 1 (un 20,3% de universidades), grupo 2 (un 25,4%), grupo 3 (un 22%) y grupo 4 (un 30,5%). Por otro lado, hay que destacar, que la proporción de universidades españolas con un muy buen o buen rendimiento (45,76%) es similar al conjunto de universidades de UMR (47,7%) y de la UE-28 (48,6%) y si además, incluimos a las universidades con un rendimiento medio, la tasa española (67,8%) está por encima de la tasa del conjunto de instituciones de UMR (61,6%) y también de la UE-28 (64,2%).

En el indicador de *Solicitud de patentes con empresas privadas*, que mide el porcentaje de patentes universitarias en las que al menos uno de los solicitantes es una empresa privada, para un número notable de universidades o bien no se ha podido extraer la información o bien no ha solicitado ninguna patente con empresas (24 universidades en el grupo 5). Un 70% de las universidades españolas o no han solicitado una patente de forma conjunta con una empresa o están en el grupo de rendimiento

4, mientras que son el 55,1% del conjunto de las IES de UMR las que están en el grupo de rendimiento 4 o 5 y el 59,6% de las IES de la UE-28. En el otro extremo, aparecen universidades como la Universidad de Oviedo, la Politécnica de Madrid, la Pompeu Fabra, la Pública de Navarra o la de València, que ocupan posiciones dentro del primer grupo de rendimiento (con valores comprendidos entre el 100% y el 26,1%). Eso representa un 12,5% de las universidades españolas, muy lejos de la tasa del 22,9% de las IES de UMR y del 17,9% de la UE-28. La distancia se mantiene cuando observamos las universidades situadas en los grupos 1, 2 y 3, que en el caso de las universidades españolas representan solo un 30% comparado con el 44,9% de las instituciones de UMR y el 40,4% de la UE-28.

En el indicador de *Spin-offs* creadas por cada 100 PDI (ETC) se observa una gran heterogeneidad en las universidades españolas. En particular, hay 9 universidades situadas en el primer grupo de rendimiento y, en el otro extremo, 27 situadas en el grupo 4, y 13 universidades que indican no haber creado ninguna *spin-off* en el periodo de

referencia. Hay que subrayar que cerca del 60% de las IES de UMR y de la UE-28 apenas crean *spin-offs*, es decir están en el grupo 4 o el grupo 5, pero también hay un 26,5% de las instituciones participantes en UMR y 27% de la UE-28 que muestran un muy buen rendimiento (grupo 1). Las universidades españolas muestran un comportamiento similar, con un 70,2% de las universidades en el grupo 4 o 5, y con 15,8% en el primer grupo.

En el caso de los *Ingresos de formación continua* (sobre los ingresos totales de la institución), se observa gran heterogeneidad tanto en las universidades españolas como en el conjunto de instituciones de UMR y de la UE-28. La mayor parte de ellas se sitúa en dos grupos de rendimiento. Por un lado, un 53,7% de las universidades españolas, un 40,2% de las instituciones de UMR y un 42% de la UE-28 obtienen unos ingresos elevados, logrando posicionarse dentro del primer grupo de rendimiento y, por otro lado, un 33% de las universidades españolas, y algo más del 40% de las IES de UMR y de la UE-28 se posicionan en el cuarto grupo (rendimiento débil). Esto parece indicar que a escala internacional,

y no solo para las universidades españolas, existe una diversidad notable en la implementación de cursos de formación continua y en la generación de ingresos procedentes de estas actividades.

3. Orientación internacional

En esta dimensión se incluyen dos indicadores que muestran qué porcentaje de programas de grado o máster son impartidos al menos en un 80% en un idioma extranjero (*Titulaciones impartidas en un idioma extranjero*). Es decir que se trata de programas que prácticamente se imparten en su totalidad en un idioma extranjero. En el caso de las universidades españolas y con especial incidencia en los programas de grado, la mayor parte de universidades quedan situadas en los grupos de rendimiento 4 y 5. En particular, en el grupo 4, aparecen un 26,8% de universidades para los programas de grado y un 44,8% para los de máster, y en el grupo 5, lo que indica que no ofrecen ningún programa de grado o máster en idioma extranjero, se sitúan un 53,6% y un 27,6% de las universidades respectivamente.

Cuadro 4. Número de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de orientación internacional									
Indicador	Ámbito geográfico	Grupos de rendimiento					Total con datos	Sin datos	Total
		I	II	III	IV	V			
Titulaciones impartidas en un idioma extranjero (G)	España	2	3	6	15	30	56	10	66
	Mundial	118	43	65	98	274	598	706	1304
	UE-28	72	28	50	73	172	395	231	626
Titulaciones impartidas en un idioma extranjero (M)	España	1	3	12	26	16	58	8	66
	Mundial	130	106	109	127	150	622	682	1304
	UE-28	80	76	85	97	74	412	214	626
Movilidad de estudiantes	España	20	28	10	4	0	62	4	66
	Mundial	163	215	208	269	1	856	448	1304
	UE-28	139	172	146	54	0	511	115	626
Profesorado extranjero	España	6	3	4	49	0	62	4	66
	Mundial	263	58	64	259	33	677	627	1304
	UE-28	181	42	39	180	18	460	166	626
Publicaciones internacionales	España	7	18	27	4	0	56	10	66
	Mundial	313	253	263	300	0	1129	175	1304
	UE-28	225	152	92	43	0	512	114	626

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank.

Sin embargo, en el caso de las titulaciones de grado, destacan las universidades Carlos III de Madrid, y Ramon Llull ambas en el primer grupo de rendimiento con una proporción que oscila entre el 100% y el 23,5%. En el grupo 2, con valores situados entre el 23,5% y el 12,8% encontramos las universidades de Alcalá, Pontificia Comillas y de València. En cuanto a la oferta de másteres en idioma extranjero, es la Universidad Europea de Madrid, la única universidad que se sitúa en el primer grupo de rendimiento (entre el 100% y el 43,1%). En el grupo 2 aparecen la Politècnica de Catalunya, Pompeu Fabra y Ramon Llull con entre un 43,1% y un 20,4% de los másteres, impartidos en idioma extranjero.

Comparándolo con el conjunto de las IES de UMR, se observa que la impartición de programas en idioma extranjero es menor en las universidades españolas. A escala internacional, en UMR y en la UE-28, también la mayoría de las instituciones (62,2% y 62%, respectivamente) están en los grupos 4 y 5 de rendimiento con respecto a los programas de grado y en un 44,5% y 41,5% respectivamente para los másteres (véase cuadro 4).

En la misma línea, también en el indicador de *Profesorado extranjero*, que mide la

proporción de PDI con una nacionalidad distinta a la española, destacan las universidades Abat Oliba CEU, Carlos III de Madrid, Pompeu Fabra, Pontificia Comillas, Ramon Llull, y de San Jorge. No obstante, un 79% de las universidades que aportan información se sitúan en el cuarto grupo de rendimiento, indicando que entre un 3,36% y un 0,01% del PDI de las universidades tiene nacionalidad extranjera. Entre las IES de UMR hay un 38,9% en el grupo 1 y en la UE-28 un 39,4%.

Con respecto a la *Movilidad de estudiantes* (estudiantes de intercambio enviados y atraídos y estudiantes matriculados en programas conjuntos internacionales), la gran parte de universidades ocupan los grupos de rendimiento 1 y 2, por lo que, en términos de grupos de rendimiento no destaca especialmente ninguna universidad. Así, un 32,3% y un 45,2% de las universidades se sitúan en el primer y segundo grupo respectivamente, siendo estas tasas superiores a las de las IES de UMR (19% y 25,1%) y de la UE-28 (27,7% y 33,7%) para los grupos 1 y 2 respectivamente.

Por el contrario, en el último indicador de esta dimensión, *Publicaciones internacionales*, que mide el porcentaje de

publicaciones de la universidad realizadas en colaboración con al menos un autor de una institución extranjera, las universidades españolas se sitúan en su mayor parte en los grupos 2 y 3. Cabe destacar a un grupo de universidades que logra posicionarse en el primer grupo de rendimiento: Antonio de Nebrija, Autónoma de Madrid, de Barcelona, de les Illes Balears, La Laguna, Pompeu Fabra y Ramon Llull, todas ellas con una proporción de publicaciones internacionales comprendidas entre el 93% y el 50,6%. La mayoría de las universidades españolas se sitúan en grupos de rendimiento medios o superiores (92,9%), por lo que aparecen mejor posicionadas que el conjunto de instituciones de UMR, entre las cuales el 73% está en los grupos 1,2 y 3, y en una posición similar a las IES de la UE-28 con un 91,6%. Si nos limitamos a los grupos de muy buen y buen rendimiento (grupos 1 y 2), las universidades españolas están ligeramente por debajo de las instituciones de UMR (44,6% frente al 50,13%) y muy por debajo de la UE-28 (73,6%).

4. Contribución regional

En la dimensión de contribución regional al desarrollo, las universidades españolas aparecen mejor situadas comparativamente que en otras dimensiones. Contrariamente

a lo que ocurría en varios indicadores analizados anteriormente, hay un número considerable de universidades que destacan globalmente en esta dimensión, y que se sitúan para los tres indicadores analizados en los primeros grupos de rendimiento, con valores superiores a la media internacional.

En el caso de las *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, de las 44 universidades que aportan información, un 27,3% y un 54,5% se sitúan en el primer y segundo grupo de rendimiento respectivamente con porcentajes del 100% para el primer grupo y comprendidos entre 99% y 80% para las universidades del segundo grupo. Es decir, el 81,8% de las universidades están en los grupos 1 o 2 de rendimiento, frente al 48,4% de las IES de UMR y el 44,3% de las IES de la UE-28 (véase el cuadro 5).

También, con respecto a los *Ingresos regionales*, referidos al porcentaje de ingresos de investigación provenientes de la comunidad autónoma donde se localiza la universidad, casi un 50% de las universidades aparece en el primer grupo de rendimiento, indicando que

Cuadro 5. Número de universidades por grupos de rendimiento en la dimensión de Contribución al desarrollo regional									
		Grupos de rendimiento							
Indicador	Ámbito geográfico	I	II	III	IV	V	Total con datos	Sin datos	Total
Prácticas en empresas de la región	España	12	24	3	5	0	44	0	44
	Mundial	57	180	110	128	15	490	814	1304
	UE-28	29	117	80	90	14	330	296	626
Ingresos regionales	España	26	14	2	10	1	53	13	66
	Mundial	96	79	49	127	164	515	789	1304
	UE-28	162	95	99	155	1	512	114	626
Publicaciones regionales	España	19	7	5	25	0	56	10	66
	Mundial	326	236	197	368	2	1129	175	1304
	UE-28	74	52	30	95	111	362	264	626

Fuente: Elaboración propia con datos de U-Multirank.

entre el 100% y el 29% de los ingresos de investigación provienen de la misma región. Es una tasa muy superior a la tasa de las IES de UMR, que se sitúa en un 18,7%, y de las IES de la UE-28, con el 31,7%.

Para cerrar esta dimensión, se incluye el indicador bibliométrico, *Publicaciones regionales*, que 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. En este indicador, se observan dos grandes grupos de universidades españolas situadas en dos grupos de rendimiento bien diferenciados. Por un lado, aparece un 34% de universidades españolas bien posicionadas en el primer grupo de rendimiento, además de un 12,5% en el segundo grupo. En su conjunto el porcentaje de las universidades españolas que están en el grupo 1 o 2 es con un 46,4% similar al del conjunto de las instituciones de UMR (49,8%) y superior a las IES de la UE-28 (34,8%). Por otro lado, hay un número más elevado de universidades españolas situadas en los grupos 4 y 5 (44,6% frente a un 32,8% de las IES de UMR y un 26,2% de la UE-28).

En general, las universidades pertenecientes al primer grupo de rendimiento, con una proporción de publicaciones regionales entre el 82,8% y el 29% son las situadas en grandes ciudades o en su cercanía (Madrid y Barcelona), lo cual resulta más propicio a la hora de realizar publicaciones científicas en colaboración con instituciones de su entorno.

Conclusiones

A lo largo del capítulo se ha analizado la situación de las universidades españolas a la luz de la información publicada en esta tercera edición de U-Multirank comparándola con el conjunto de las universidades incluidas en U-Multirank y con las universidades de la UE-28. Para ello, se ha tomado un enfoque global y por dimensiones, centrándose en el conjunto de universidades participantes que, con las 64 universidades que aportan información, además de las 2 para las que se incluye información bibliométrica y de patentes, constituyen una buena representación del sistema universitario español.

En el conjunto de los indicadores, observamos que el sistema universitario español se sitúa en torno al grupo de rendimiento medio (3) para el conjunto de universidades. En algunas dimensiones, especialmente en investigación, el sistema español tiende a estar en los grupos de rendimiento 2 (bueno) y 3 (medio) y en la dimensión de contribución al desarrollo regional en los grupos 1 (muy bueno) y 2 (bueno). En otras dimensiones, como transferencia de conocimiento y orientación internacional, se sitúa más frecuentemente en los grupos de rendimiento medio (3) y débil (4).

En la dimensión de Investigación para los indicadores bibliométricos, la mayor parte de las universidades españolas se sitúa en torno al grupo 2 y más frecuentemente en el grupo 3. Sin embargo, tiene una menor presencia en el grupo de muy buen rendimiento (grupo 1) comparado

con los resultados del conjunto de las IES internacionales y los de la UE-28. Respecto a los indicadores de fondos externos de investigación, el sistema español muestra un menor rendimiento que las IES internacionales y que la UE-28. El bajo rendimiento de las universidades españolas respecto a los fondos externos de investigación viene determinado en buena parte por la menor disposición de fondos externos públicos y privados en comparación con otros países europeos.

Respecto a la transferencia de conocimiento, el análisis de los indicadores muestra que hay margen de mejora del sistema universitario español, excepto en los ingresos de formación continua. Las universidades españolas tienden a ocupar unas posiciones más discretas que en investigación. Generalmente una mayoría de universidades aparece en los grupos 3 y 4. Las universidades mundiales y de la UE-28 suelen tener más presencia en los grupos de rendimiento 1 y 2 comparado con las universidades españolas. El menor rendimiento del sistema universitario en esta dimensión muestra las dificultades de las universidades para vincularse al entorno económico. Sin embargo, el problema no está exclusivamente del lado del sistema universitario, sino también en la poca receptividad del tejido empresarial y en la articulación de las políticas de I+D por parte del gobierno central o de los gobiernos de las comunidades autónomas.

Respecto a la dimensión de orientación internacional, hemos visto que el sistema universitario tiene un mal rendimiento en la impartición de programas íntegramente

en un idioma extranjero. La mayor parte de universidades quedan situadas en grupos de rendimiento 4 (débil) y 5 (muy débil).

Por otro lado, el indicador de movilidad de estudiantes muestra que el sistema universitario español es muy permeable a la recepción de estudiantes de otros países y enviando estudiantes fuera del país. La gran parte de universidades ocupan los grupos de rendimiento 1 (muy bueno) y 2 (bueno). Así, un 32,3% y un 45,2% de las universidades se sitúan en el primer y segundo grupo respectivamente, siendo estas tasas superiores a las de las IES de UMR (19% y 25,1%, respectivamente) y de las universidades de la UE-28 (27,2% y 33,7%).

También el indicador de *Publicaciones internacionales* muestra un nivel aceptable. La mayoría de las universidades españolas (92,9%) se sitúan en grupos de rendimiento medio o superior. Lo que es una ratio superior al conjunto de instituciones de UMR, entre las cuales el 73,4% está en los grupos 1, 2 y 3, y un nivel similar a la UE-28, con un 91,6%. No obstante, la presencia de universidades españolas en el grupo 1 de muy buen rendimiento, es menor (12,50%) comparado con el conjunto de las IES mundiales (27,27%) y más aún con las IES de la UE-28 (43,95%).

El sistema universitario español muestra claras insuficiencias en su capacidad de atracción de profesores de fuera de España. En el 79% de las universidades que aportan información, menos del 3,4% de su PDI tiene nacionalidad extranjera. En otras palabras, mientras

que la internacionalización del sistema universitario español parece que funciona medianamente bien con respecto al intercambio temporal de estudiantes y en la integración en redes internacionales (publicaciones internacionales), el sistema no presenta resultados adecuados en la internacionalización estable (contratación de PDI extranjero), y probablemente también en la atracción de estudiantes que realizan su carrera de grado o máster en España².

En la dimensión de contribución regional al desarrollo, las universidades españolas aparecen comparativamente mejor situadas que en otras dimensiones. Contrariamente a lo que ocurría en varios indicadores analizados anteriormente, hay un número considerable de universidades que destacan globalmente en esta dimensión, y que se sitúan para los tres indicadores analizados en los primeros grupos de rendimiento.

En resumen, los indicadores de U-Multirank muestran, por un lado, que el sistema universitario español tiene un comportamiento en torno al grupo de rendimiento medio en la dimensión de investigación y un buen comportamiento respecto a la contribución regional comparado con el conjunto de las IES de UMR y de la UE-28. Por otro lado, tienen un amplio margen de mejora respecto a la transferencia de conocimiento, lo cual

sin embargo, no depende solamente de las estrategias de las universidades, sino también de los actores de su entorno como el gobierno central, los gobiernos autonómicos y las empresas. Y finalmente, los resultados parecen mostrar que no se ha avanzado lo suficiente en la internacionalización del sistema universitario español, a pesar de que la integración en redes de investigación y educación ha llegado a un buen nivel.

2 “Pese a que la lengua española es hablada por casi 400 millones de personas, el sistema universitario español no logra captar a estudiantes internacionales de una manera significativa. La internacionalización es uno de los aspectos en los que la distancia entre el sistema español y otros sistemas europeos es sensiblemente mayor. Tan solo el 2,8% de los estudiantes del SUE son considerados internacionales.” CRUE Monografías 2015.

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

Introducción

Los *rankings* mundiales de universidades han adquirido en pocos años una gran importancia en las decisiones de los diferentes agentes y usuarios del sistema. La complejidad de la propia actividad universitaria hace muy difícil valorar adecuadamente los resultados de los *rankings*. En efecto, estos tienen por objeto medir el prestigio internacional, que se basa principalmente en la investigación, de modo que la información que facilitan no necesariamente casa bien con la diversidad de objetivos e implicaciones de la actividad universitaria.

La información de los *rankings* es, por tanto, parcial, lo que no quita que se les deba prestar atención en tanto que reflejan aspectos parciales, pero sin duda relevantes. Con objeto de poner de manifiesto los principales aspectos de los resultados más recientes de las universidades españolas en los *rankings* y de ponerlos en contexto, se presenta un análisis de sus principales resultados, especialmente los más recientes. Se han escogido para ello a los tres *rankings* más influyentes: el Academic Ranking of World Universities (ARWU), el Times Higher Education (THE) y el Quacquarelli Symonds (QS).

Se presentan, en primer lugar, los tres *rankings*, detallando los criterios de valoración y la metodología empleada. A continuación, se comparan los resultados

globales del último año y se presentan, detalladamente, los resultados de las universidades españolas a lo largo de toda su existencia. Se presentan, también, los resultados sectoriales de aquellos *rankings* que los ofrecen y se realiza un análisis del conjunto de resultados obtenidos. Se muestran, finalmente, algunos datos sobre el conjunto de los resultados obtenidos por las universidades españolas en comparación con otros países.

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

1. Historia y objetivos

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. En un principio, el ARWU se concibió como parte de un proyecto del gobierno chino de crear e impulsar universidades líderes a nivel mundial en el terreno académico.

A raíz de este proyecto, se procedió a la elaboración de un *ranking* mundial de universidades (el ARWU), que fue publicado por primera vez en junio de 2003. Desde el año 2009 la organización que publica el ARWU es la Shanghai Ranking Consultancy, una organización independiente orientada al estudio de la información de la educación

superior. El *Ranking* de Shanghái analiza cada año a más de 2.000 universidades y publica los resultados de las 500 mejores.

Además del mismo ARWU, y a raíz de las críticas recibidas por ser una clasificación excesivamente general y poco especializada, los investigadores del CWCU elaboran, desde 2007, un *ranking* de universidades por ámbitos de estudio (ARWU – FIELD Ranking) y, desde 2009, un *ranking* de universidades por materias (ARWU – SUBJECT Ranking).

2. Metodología

El ARWU tiene en cuenta a las instituciones con profesores o antiguos alumnos que han obtenido el Premio Nobel o las medallas Fields; a las que tienen entre sus profesores a investigadores con un alto nivel de citas o con artículos publicados en las revistas *Nature* o *Science*; y a aquellas con una cantidad significativa de artículos indexados por el Science Citation Index - Expanded (SCIE) y el Social Science Citation Index (SSCI).

Los criterios de inclusión están, por tanto, basados en criterios relacionados con la investigación. De hecho, el ARWU solo considera este aspecto de la aportación que realizan las universidades. Es pues un *ranking* de la investigación de las universidades, aunque dada la importancia de la investigación para la universidad en su conjunto, se considera con frecuencia que

Cuadro 6. Criterios, indicadores y ponderaciones utilizados en el <i>Ranking</i> 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	HiCi	20%
Producción científica	Artículos publicados en <i>Nature</i> y <i>Science</i> *	N&S	20%
	Artículos indexados en el <i>Science Citation Index-Expanded</i> y en el <i>Social Science Citation Index</i>	PUB	20%
Rendimiento por cápita	Rendimiento académico per cápita de una institución	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: ARWU*³

es buen indicador de la importancia global de la aportación universitaria. Los criterios de inclusión en el *ranking* son los que se tienen en cuenta también para establecer la clasificación. Los criterios utilizados y su peso se resumen en el cuadro 6.

Respecto a estos indicadores resulta necesario especificar algunos aspectos:

- Los indicadores Alumni y Award consideran, respectivamente, a los ganadores de premios Nobel o medallas Field que obtuvieron un grado, un máster o un doctorado en la institución y los ganadores que eran profesores en ella al obtener el premio. En ambos casos las valoraciones pierden un 10% del valor por cada 10 años transcurridos.
- El indicador HiCi, de profesores con un alto índice de citas, se obtiene de las listas Highly Cited Researchers, que publica Thomson Reuters.
- El indicador N&S consiste en el número de artículos publicados en las revistas *Nature* y *Science* durante los últimos cinco años.
- El indicador PUB es el número de documentos indexados en el Science Citation Index - Expanded y el Social Science Citation Index en el último año.
- El indicador PCP indica el rendimiento académico per cápita de cada

institución y se obtiene a partir de los otros cinco indicadores anteriores, divididos entre el número equivalente de profesores a tiempo completo.

La metodología que emplea el Ranking de Shanghái consiste en asignar un valor máximo de 100 a la mejor universidad, y a partir de ello se calcula el valor otorgado al resto de universidades como un porcentaje proporcional de ese valor máximo. Dicho de otro modo, las universidades se evalúan ponderando valores para cada indicador, eso es: el valor más alto alcanzado por una universidad es de 100, mientras que las otras universidades obtendrán su puntuación en proporción al valor máximo (Docampo, D., 2013)

El resultado de la implementación de dicha metodología da lugar a un *ranking* de universidades en el que las 100 primeras ocupan una posición individual y las restantes una grupal. En concreto, las universidades quedan agrupadas en orden alfabético en bloques de 50 desde la posición 101 a la 200 y en bloques de 100 desde la posición 201 hasta la 500.

Por otra parte, los *rankings* por áreas ARWU–FIELD utilizan solo los indicadores HiCi, N&S y PUB, con el mismo peso cada uno, y excluye, por tanto, los indicadores Alumni, Award y Rendimiento per Cápita. Como excepción, en el campo de ingeniería, se considera, al mismo nivel que los demás, el indicador Fund (fondos destinados a la investigación en ingeniería). Finalmente, para el cálculo de los *rankings* ARWU – SUBJECT, se excluye solo el indicador de rendimiento per cápita y se

reajustan los pesos del siguiente modo: Alumni, 10%; Award, 15%; HiCi 25%; N&S 25%, y PUB, 25%.

Times Higher Education Ranking (THE)

1. Historia y objetivos

El Times Higher Education World University *Ranking* es un *ranking* de universidades publicado anualmente por la revista *Times Higher Education* (THE). Desde la última edición comprende un total de 800 universidades. A diferencia del *Ranking* de Shanghái, que se centra estrictamente en el rendimiento investigador, el THE-QS fue diseñado para captar una imagen más amplia de las actividades de las universidades. THE clasifica a las mejores universidades del mundo según cuatro conceptos: docencia, investigación, transferencia de tecnología y perspectiva internacional.

También en el tipo de indicadores utilizados hay una diferencia importante entre los *rankings* THE y ARWU. Además de indicadores de investigación, para la elaboración del *ranking* 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 actividad de la publicación *Times Higher Education* en ámbito de los *rankings* ha tenido tres etapas:

- Entre los años 2004 y hasta el año 2009, la revista THE elaboró su primer tipo de *ranking* junto con la compañía británica Quacquarelli Symonds (QS), publicado bajo el nombre de THE–QS World University Ranking.
- En el año 2010 THE anunció el fin de la colaboración con QS para establecer un nuevo acuerdo con la compañía Thomson Reuters. THE se encargó de elaborar la nueva metodología, mientras que Thomson Reuters se hizo responsable de recopilar, analizar y proporcionar los datos para realizar el nuevo *ranking*, que pasó a llamarse Times Higher Education World University Ranking⁴.
- A finales de 2014, THE estableció un nuevo acuerdo de colaboración con la empresa Elsevier, en sustitución de Thomson Reuters, para obtener los datos bibliográficos⁵, mientras que obtiene por sí mismo los datos de universidades.

THE elabora también *rankings* especializados: el BRICS and Emerging Economies Ranking, que clasifica a las 200 mejores universidades de los países emergentes; el World Reputation Ranking, que ordena a las 100 universidades con las marcas más potentes a nivel mundial; el 100 under 50 Ranking, que lista a las 100

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

4 <https://www.timeshighereducation.com/news/new-data-partner-for-world-university-rankings/408881.article?storycode=408881>, consultado en marzo de 2016.
5 <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/news/times-higher-education-announces-reforms-to-world-university-rankings>, consultado en marzo de 2016.

Cuadro 7. Metodología del ranking THE			
Grupo de indicadores	Indicador	Definición	Peso
Docencia y entorno educativo (30%)	Reputación académica	Refleja el prestigio adjudicado al centro por la calidad de su docencia. Se obtiene a través de la Academic Reputation Survey, una encuesta online dirigida a académicos de todo el mundo que llevaba a cabo actualmente la editorial Elsevier.	15%
	Calidad del profesorado	Ratio entre alumnos matriculados y profesores contratados.	4,5%
	Intensidad investigadora	Ratio entre títulos de doctor por títulos de bachelor y grado.	2,25%
	Aportación a la formación de académicos	Ratio entre los doctorados obtenidos y el personal académico, ponderado por los parámetros habituales en cada disciplina.	6%
	Ingresos institucionales	Ingresos ponderados por el número de empleados, los parámetros habituales en cada disciplina y el índice de paridad del poder adquisitivo.	2,25%
Investigación: volumen, ingresos y reputación (30%)	Reputación investigadora	Refleja la reputación de una universidad en el campo de la investigación de acuerdo con las respuestas de la Academic Reputation Survey.	18%
	Ingresos por investigación	Ingresos derivados de la investigación ponderados por el número de empleados, los parámetros habituales en cada disciplina y el índice de paridad del poder adquisitivo.	6%
	Productividad en la investigación	Número de artículos publicados en revistas académicas indexados en la base de datos de Elsevier (Scopus) por profesor, clasificados por el tamaño de la institución y normalizados por materia.	6%
Citas: influencia de la investigación (30%)	Único	Número de veces que los artículos de una universidad son citados por otros académicos en todo el mundo, comparado con el número de citas que se espera que tenga una publicación del mismo tipo y tema.	30%
Perspectiva internacional: PDI, estudiantes e investigación (7,5%)	Atracción de alumnado internacional	Ratio entre estudiantes extranjeros frente a nacionales.	2,5%
	Atracción de profesorado internacional	Proporción de profesores extranjeros frente a nacionales.	2,5%
	Colaboración internacional en la investigación	Proporción de artículos publicados de una universidad en revistas de investigación con al menos un coautor internacional y publicados en los últimos cinco años.	2,5%
Ingresos de la industria: transferencia de tecnología (2,5%)	Único	Ratio entre ingresos para investigación que obtiene una universidad del mundo empresarial, ponderados por el número de empleados, los parámetros habituales en cada disciplina y el índice de paridad del poder adquisitivo.	2,5%

Fuente: Times Higher Education⁶

mejores universidades de todo el mundo con una antigüedad menor de 50 años; el Asia University Ranking, que clasifica a las 100 mejores universidades asiáticas, y el Subject Ranking, con las 100 primeras universidades en 6 ámbitos distintos.

2. Metodología

La metodología de THE se basa en 13 indicadores, que se agrupan en cinco áreas distintas y se enumeran en el cuadro 7.

La metodología de elaboración del *ranking* THE ha sido objeto de modificaciones desde su creación. En 2011 se reajustaron ligeramente los pesos de los factores⁷, mientras que en 2014, además de establecer la nueva alianza con Elsevier, se modificaron algunos aspectos del tratamiento de datos⁸. Las comparaciones

entre los resultados en unos años y en otros deben hacerse cuidadosamente, por los posibles efectos de estos cambios.

Para la obtención del Subject *Ranking*, por otra parte, se consideran los mismos 13 factores adecuando los pesos a las características de cada área de conocimiento. Las citas en revistas científicas, por ejemplo, tienen menos peso en Artes y Humanidades que en los otros ámbitos, aunque mantienen un peso relevante.

Quacquarelli Symonds Ranking (QS)

1. Historia y objetivos

El *ranking* QS es una publicación anual de *rankings* de universidades elaborada por la empresa británica Quacquarelli Symonds

(QS). Su primera aparición data del año 2004, conocida en aquel entonces como THE-QS World University Rankings, y fue fruto de la colaboración que mantuvo dicha compañía con la revista *Times Higher Education* (THE) hasta el año 2009. A partir del año 2010, tanto la empresa QS como la revista THE elaboraron sus propios *rankings* de universidades. Quacquarelli Symonds conservó la propiedad intelectual del *ranking* anterior y continuó elaborándolo con la misma metodología utilizada hasta el momento, ahora con el nombre de QS World University Rankings.

El *ranking* general de QS, del mismo modo que el *ranking* 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.

Además del *ranking* general, QS ofrece otros *rankings* sectoriales, que son el QS World University Ranking by Faculty, que clasifica a las universidades según áreas de conocimiento; el *ranking* QS World University Ranking by Subject, que comprara a las instituciones por disciplinas; el *ranking* QS Top 50 under 50, de universidades con menos de 50 años y, finalmente, el *ranking* mundial de universidades clasificado por regiones (América Latina, Asia, región árábiga y países emergentes).

6 <https://www.timeshighereducation.com/news/ranking-methodology-2016>, consultado en marzo de 2016
7 <https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2011-12-methodology-revealed/417345.article?sectioncode=26&storycode=417345&c=1>, consultado en marzo de 2016.
8 <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings-2015-2016-all-you-need-know>, consultado en marzo de 2016.

Cuadro 8. Metodología del ‘ranking’ QS		
Indicador	Definición	Peso
Reputación académica	Se realiza una encuesta online 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 QS⁹*

2. Metodología

QS evalúa para la elaboración de sus *rankings* a más de 2.000 universidades y publica los resultados de más de 800. 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 8. Como se observa, el *ranking* QS da mucha importancia a las respuestas de las encuestas que envía a académicos y responsables de recursos humanos. Para la confección del *ranking* de 2015, QS ha decidido realizar un cambio en la metodología¹⁰. El cambio ha consistido en que el número de citas de las publicaciones científicas se normalizarán, en adelante, en función de la disciplina científica, para evitar el sesgo que proviene de las diferencias entre unas áreas y otras.

Para la confección de los *rankings* por áreas de conocimiento y por disciplinas se consideran los cuatro primeros indicadores del *ranking* general, excluyendo, por tanto, a los indicadores de internacionalidad. Los pesos otorgados a los distintos indicadores varían según el ámbito. En el ámbito de Artes y Humanidades, por ejemplo, el peso de las publicaciones es menor que en otros ámbitos, y en algunas es incluso cero. Por otra parte, en Ciencias de la Vida y Medicina y en Ciencias Naturales, como cabría esperar, el peso de las publicaciones es muy importante.

9 <https://www.timeshighereducation.com/news/ranking-methodology-2016>, consultado en marzo de 2016
10 <http://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/changes-qs-world-university-rankings-methodology>, consultado en marzo de 2016.

Cuadro 9. Primeras 20 universidades en ARWU, THE y QS						
	Ranking ARWU		Ranking THE		Ranking QS	
1	Harvard University	EE.UU.	California Institute of Technology	EE.UU.	Massachusetts Institute of Technology	EE.UU.
2	Stanford University	EE.UU.	University of Oxford	UK	Harvard University	EE.UU.
3	Massachusetts Institute of Technology	EE.UU.	Stanford University	EE.UU.	University of Cambridge	UK
4	University of California, Berkeley	EE.UU.	University of Cambridge	UK	Stanford University	EE.UU.
5	University of Cambridge	UK	Massachusetts Institute of Technology	EE.UU.	California Institute of Technology	EE.UU.
6	Princeton University	EE.UU.	Harvard University	EE.UU.	University of Oxford	UK
7	California Institute of Technology	EE.UU.	Princeton University	EE.UU.	University College London	UK
8	Columbia University	EE.UU.	Imperial College London	UK	Imperial College London	UK
9	University of Chicago	EEUU	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Suiza	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Suiza
10	University of Oxford	UK	University of Chicago	EE.UU.	University of Chicago	EE.UU.
11	Yale University	EE.UU.	Johns Hopkins University	EE.UU.	Princeton University	EE.UU.
12	University of California, Los Angeles	EE.UU.	Yale University	EE.UU.	National University of Singapore	Singapur
13	Cornell University	EE.UU.	University of California, Berkeley	EE.UU.	Nanyang Technological University	Singapur
14	University of California, San Diego	EEUU	University College London	UK	Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne	Suiza
15	University of Washington	EE.UU.	Columbia University	EE.UU.	Yale University	EE.UU.
16	Johns Hopkins University	EE.UU.	University of California, Los Angeles	EE.UU.	Johns Hopkins University	EE.UU.
17	University of Pennsylvania	EE.UU.	University of Pennsylvania	EE.UU.	Cornell University	EE.UU.
18	University College London	UK	Cornell University	EE.UU.	University of Pennsylvania	EE.UU.
19	University of California, San Francisco	EE.UU.	University of Toronto	Canadá	King's College London	UK
20	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	Suiza	Duke University	EE.UU.	The Australian National University	Australia

Fuente: ARWU, THE y QS.

Comparación de los primeros puestos

Para un primer análisis de los resultados de ARWU, THE y QS resulta útil observar las posiciones de las universidades que se sitúan en los primeros lugares, en tanto que la identificación de las universidades líderes es uno de sus objetivos primordiales y estos resultados, a su vez, son un reflejo de la distinta valoración que ofrecen unos y otros. Las 20 primeras posiciones de los tres *rankings* se presentan en el cuadro 9.

Los resultados en las primeras posiciones muestran una gran consistencia. Las siete universidades de los *rankings* THE y QS coinciden, aunque en distintas posiciones. Estas universidades están, a su vez, entre las diez primeras posiciones de ARWU. Las cuatro universidades que no son de los Estados Unidos entre las diez primeras de ARWU, tres del Reino Unido y una de Suiza, están también entre las 20 primeras de los otros dos *rankings*.

La coincidencia entre los tres *rankings* es llamativa, en tanto que sus objetivos

y metodologías son claramente distintos. Mientras que ARWU se basa en indicadores de investigación, THE y QS valoran un rango más amplio de factores e incluyen los resultados de encuestas. Hay que entender que probablemente, el prestigio de las actividades de investigación se refleja en la valoración del resto de actividades y ello provoca la similitud de los resultados.

El predominio de las universidades de los Estados Unidos y del Reino Unido, por otra parte, es incontestable. La presencia del Reino Unido es muy destacable, teniendo en cuenta el tamaño de país, con tres universidades entre las 10 primeras de ARWU, cuatro en THE y cinco en QS. Las excepciones a ese dominio son una universidad suiza en ARWU, la misma universidad suiza y una canadiense en THE y dos suizas y dos de Singapur en QS, el *ranking* más diverso de este punto de vista.

Destaca la falta de presencia de instituciones de Alemania y de Francia, dos de las grandes potencias científicas mundiales, y que quizá se explica por el hecho de que estos países, en términos

generales y hasta estos momentos, no han concentrado sus esfuerzos en unos pocos centros de élite; recordemos que los *rankings* no miden la calidad media de los sistemas sino a sus universidades. Por otra parte, la combinación de centros estatales y privados sin afán de lucro, así como entre universidades generalistas y tecnológicas, no permiten llegar a conclusiones en estos ámbitos.

Posición de las universidades españolas

ARWU

Los resultados de las universidades españolas en el *ranking* general de ARWU se presentan en el cuadro 10, ordenadas por universidad, y en el cuadro 11, ordenadas por posición en el *ranking*. Hay que destacar la persistencia de los resultados, a pesar de que el periodo es relativamente largo, de trece años. El *ranking* incluía en 2003 un total de trece universidades españolas, el mismo número que en 2015. De ellas, ocho son las mismas.

En las primeras posiciones la estabilidad todavía es mayor. De las siete con mejores posiciones en 2003, seis han estado presentes todos los años y siguen estando entre las ocho mejores posiciones entre las españolas en 2015. Se trata de las universidades Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense de Madrid, Granada y Valencia.

Hay que destacar, sin embargo, que el número de universidades entre las posiciones 401 y 500 ha disminuido a lo largo de los años en beneficio del número de las que se sitúan entre el 201 y el 400.

Cuadro 10. Posiciones de las universidades españolas en ARWU por universidad														
Lista de universidades		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Universidad Autónoma de Madrid	UAM	201-250	153-201	153-202	201-300	203-304	201-302	201-302	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300	201-300
Universidad Complutense de Madrid	UCM	251-300	302-403	203-300	201-300	203-304	201-302	201-302	201-300	201-300	201-300	201-300	301-400	201-300
Universidad de Granada	UGR	401-450	404-502	401-500	401-500	403-510	402-503	402-501	401-500	401-500	401-500	301-400	301-400	301-400
Universidad de Málaga	UMA	451-500												
Universidad de Oviedo	UOV	451-500												
Universidad de Salamanca	USA	451-500												
Universidad de Sevilla	US	401-450	404-502	401-500	401-500	403-510	402-503	402-501						401-500
Universidad de Valladolid	UVA	451-500												
Universidad de Zaragoza	UZA	451-500	404-502	401-500	401-500	403-510	402-503	402-501	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500	401-500
Universidad del País Vasco	UPV										301-400	401-500	401-500	401-500
Universidade de Santiago de Compostela	USTC		404-502					402-501	401-500	401-500			401-500	401-500
Universidade de Vigo	UVI									401-500	401-500			
Universitat Autònoma de Barcelona	UAB	401-450	404-502	401-500	401-500	305-402	303-401	303-401	301-400	301-400	301-400	201-300	201-300	201-300
Universitat de Barcelona	UB	152-200	202-301	153-202	151-200	151-202	152-200	152-200	201-300	201-300	201-300	201-300	151-200	151-200
Universitat de València	UV	301-350	302-403	301-400	301-400	203-304	303-401	201-302	201-300	201-300	301-400	301-400	201-300	301-400
Universitat Politècnica de Catalunya	UPC												401-500	401-500
Universitat Politècnica de València	UPV	451-500		401-500	301-400	305-402	303-401	303-401	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400	301-400
Universitat Pompeu Fabra	UPF							402-501	301-400	401-500	401-500	301-400	301-400	201-300

Fuente: Elaboración propia con datos de ARWU.

Cuadro 11. Universidades españolas en ARWU por posición													
Posición	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
151-200	UB	UAM	UAM UB	UB	UB	UB	UB					UB	UB
201-300	UAM UCM	UB	UCM	UAM UCM	UAM UCM UV	UAM UCM	UAM UCM UV	UAM UCM UB UV	UAM UCM UB UV	UAM UCM UB	UAB UAM UCM UB	UAB UAM UV	UAB UAM UCM UPF
301-400	UV	UCM UV	UV	UV UPV	UAB UPV	UAB UPV UV	UAB US UPV	UAB UPV UPF	UAB UPV	UAB US UV UPV	UGR UV UPV UPF	UCM UGR UPV UPF	UGR UV UPV
401-500	UAB UGR UMA UOV USA US UVA UZA UPV	UAB UGR USTC US UZA	UAB UGR US UZA UPV	UAB UGR US UZA	UGR US UZA	UGR US UZA	UGR USTC US UZA UPF	UGR USTC UZA	UGR USTC UVI UZA UPF	UGR UVI UZA UPF	UZA UPV	USTC UZA UPV UPC	USTC US UZA UPV UPC

Fuente: Elaboración propia con datos de ARWU.

Cuadro 12. Universidades españolas ARWU – FIELD Y ARWU – SUBJECT en 2015	
Universidad	Campo y posición
Universidad Autónoma de Madrid	Ciencia (151-200), Ciencias de la vida (76-100), Matemáticas (51-75), Física (51-75)
Universidad Carlos III de Madrid	Informática (151-200), Economía (101-150)
Universidad Complutense de Madrid	Matemáticas (101-150), Química (151-200)
Universidad de Granada	Ingeniería (101-150), Matemáticas (101-150), Informática (42)
Universidad de Jaén	Informática (51-75)
Universidad de Sevilla	Matemáticas (101-150)
Universidad de Zaragoza	Química (76-100),
Universidad del País Vasco	Matemáticas (101-150)
Universidad Politécnica de Madrid	Informática (151-200), ingeniería (151-200)
Universidade de Santiago de Compostela	Ciencia (151-200), Matemáticas (76-100)
Universitat Autònoma de Barcelona	C. Sociales (151-200), Ciencias de la vida (151-200), Medicina (151-200), Matemáticas, (101-150), Física, (151-200), Química (151-200), Informática (151-200)
Universitat de Barcelona	Ciencia (151-200), Ciencias de la vida (151-200), Medicina (51-75), Física (151-200), Química (101-150)
Universitat de València	Ciencia (101-150), Física (76-100), Química (101-150)
Universitat Politècnica de Catalunya	General (401-500), Informática (101-150), Ingeniería (101-150)
Universitat Politècnica de València	General (301-400), Ingeniería (151-200), Matemáticas (76-100), Química (76-100), Informática (101-150)
Universitat Pompeu Fabra	General (201-300), Ciencias sociales (101-150), Informática (151-200), Economía (51-75)
Universitat Rovira i Virgili	Química (151-200), Informática (101-150)

Fuente: *Elaboración propia con datos de ARWU.*

En el cuadro 12 se presentan las posiciones obtenidas por las universidades españolas en los *rankings* FIELD y SUBJECT de ARWU. Las más destacadas, como no podía ser de otra manera, son las que aparecen en el *ranking* general, especialmente aquellas que obtienen las mejores posiciones. Destaca la presencia de tres universidades que no figuran en el *ranking* general, Carlos III, Jaén y Rovira i Virgili, así como la elevada posición, entre 51 y 75, de la Autónoma de Madrid en Matemáticas y Física, Jaén en Informática, Barcelona en Medicina y Pompeu Fabra en Economía.

THE

Las posiciones de las universidades españolas en el *ranking* THE se presentan en el cuadro 13, por universidades, y en el cuadro 14, por posición. Las posiciones del *ranking* han pasado de 200 en 2010 a 400 entre 2011 y 2014 y, finalmente, 800 en 2015. Estos cambios dificultan la comparación. Por esta razón, las universidades con posición a partir de 401 se han incluido en ambas tablas en el pie.

Los cambios en el *ranking* han tenido una clara influencia en los resultados. Como

Cuadro 13. Posiciones de las universidades españolas en THE por universidad							
Lista Universidades		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Universidad Autónoma de Madrid	UAM		276-300	301-350	301-350	301-350	301-350
Universidad de Navarra	UNAV				351-400	351-400	301-350
Universidad de Zaragoza	UZA		350-400				
Universidade de Vigo	UVI			351-400	351-400		
Universitat Autònoma de Barcelona	UAB		201-225	201-225	226-250	226-250	146
Universitat de Barcelona	UB	142	201-225	201-225	226-250	201-225	174
Universitat de València	UV		301-350	351-400	351-400	301-350	
Universitat Politècnica de Catalunya	UPC		350-400				
Universitat Politècnica de València	UPV		350-400	351-400	351-400		
Universitat Pompeu Fabra	UPF	155	186	201-225	164	165	164
Universitat Rovira i Virgili	URV				351-400		
Posiciones del ranking:	200	400	400	400	400	800	

**Entre 401 y 500: Complutense de Madrid, València, Politècnica de Catalunya y Rovira i Virgili; entre 501 y 600: Granada, La Laguna, Oviedo, Salamanca, Sevilla, Zaragoza, País Vasco, Santiago de Compostela, y Politècnica de Catalunya; y entre 601 y 800: Carlos III, Alcalá, Castilla la Mancha, Murcia, Politècnica de Madrid y Politècnica de València, A Coruña y Vigo.*
Fuente: *Elaboración propia con datos de THE.*

se ha indicado en más arriba, entre 2010 y 2011 se produce un reajuste en las ponderaciones de los factores y se pasa de 200 a 400 posiciones. Además de incrementarse el número de universidades españolas presentes, la posición de las dos que ya aparecían en 2010 empeora, quizá debido al mayor peso de la internacionalización.

Mientras que entre 2011 y 2014 los resultados son básicamente estables, los cambios introducidos en 2015 suponen una mejora de los resultados, con tres universidades, Autónoma de Barcelona, Barcelona y Pompeu Fabra entre las 200 primeras. Probablemente el uso de la base de datos Scopus, que incluye un número importante de revistas en español, explique el reajuste de las posiciones.

En el cuadro 15, por otra parte, se muestran las posiciones de las universidades españolas en THE Subject Ranking 2015 en las tres áreas en las que tienen presencia: Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, y Clínicas, Pre-clínicas y Salud. En las áreas de Ciencias Físicas, Ingeniería y Tecnología y Ciencias de la Vida no figuran universidades españolas, sin duda por el límite a 100 universidades de cada uno de estos *rankings* por áreas.

Cuadro 14. Universidades españolas en THE por posición						
Posición	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Hasta 200	UB (142) UPF (186)	UPF (155)		UPF (164)	UPF (165)	UAB (146) UB (174) UPF (164)
201-225		UAB UB	UAB UB		UB	
226-250			UPF	UAB UB	UAB	
276-300		UAM				
301-350		UV	UAM	UAM	UAM UV	UAM UNAV
351-400		UZA UPC UPV	UVI UV UPV	UNAV UVI UV UPV URV	UNAV	

**Resultados en 2015, entre 401-500: UCM, UV, UPC y URV; entre 501-600: UGR, ULL, UOV, USA, US, UZA, UPV, USTC y UPC; y entre 601-800: UCAR, UAH, UC-M, UMU, UPM, UPV, ULCO y UVI*
Fuente: Elaboración propia con datos de ARWU.

QS

Las posiciones de las universidades españolas se presentan en el cuadro 16 ordenadas por universidades, mientras que las posiciones en el *ranking* por áreas se especifican en el cuadro 17. Más allá del aumento en el número de presencias, debido a los incrementos en el número de posiciones de 500 a 700, primero, y de 700 a 800, después, los resultados presentan una gran estabilidad. La estabilidad se da tanto en el número de universidades presentes, como en las posiciones individuales. La Autónoma de Madrid, la Autónoma de Barcelona y la de Barcelona se sitúan todos los años en las primeras posiciones entre las españolas y están entre las 200 primeras en 2015.

En los *rankings* por áreas, la Autónoma de Madrid, la Complutense, Autónoma de Madrid y Barcelona tienen presencia en hasta 5 ámbitos distintos, mientras que están entre las 100 primeras la Universidad de Barcelona, en Ciencias Naturales, y la Politécnica de Catalunya, en Ingeniería y tecnología.

Cuadro 15. Posiciones de las universidades españolas en THE Subject Ranking 2015			
Lista de universidades	Ciencias Sociales	Artes y Humanidades	Clínicas, Preclínicas y Salud
Universidad Complutense de Madrid		90	
Universitat Autònoma de Barcelona		62	67
Universitat de Barcelona		80	65
Universitat Pompeu Fabra	95		

Fuente: Elaboración propia con datos de THE.

Cuadro 16. Posiciones de las universidades españolas en QS por universidad							
Universidades		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Universidad Autónoma de Madrid	UAM	213	222	206	195	178	186
Universidad Carlos III de Madrid	UCAR		347	343	317	355	314
Universidad Complutense de Madrid	UCM	269	253	226	216	212	226
Universidad de Alcalá	UAH			601+	651-700	651-700	601-650
Universidad de Granada	UGR	451-500		451-500	501-550	461-470	461-470
Universidad de Murcia	UMU			601+	701+	701+	701+
Universidad de Navarra	UNAV	353	375	359	315	254	265
Universidad de Salamanca	USA	451-500	451-500	451-500	441-450	481-490	551-600
Universidad de Sevilla	USE			551-600	551-600	501-550	501-550
Universidad de Zaragoza	UZA			501-550	481-490	501-550	491-500
Universidad Politécnica de Madrid	UPM		451-500	451-500	389	385	461-470
Universidade de Santiago de Compostela	USTC	451-500	401-450	451-500	501-550	551-600	551-600
Universitat Autònoma de Barcelona	UAB	173	194	176	177	173	190
Universitat de Barcelona	UB	148	176	187	178	166	166
Universitat de València	UV	401-450	451-500	451-500	471-480	501-550	501-550
Universitat Politècnica de Catalunya	UPC		373	350	345	337	299
Universitat Politècnica de València	UPV		451-500	401-450	383	421-430	411-420
Universitat Pompeu Fabra	UPF	336	308	266	281	298	295
Posiciones del ranking:		500	500	700	800	800	800

Fuente: Elaboración propia con datos de QS.

Cuadro 17. QS BY FACULTY AREA 2015, universidades españolas	
Universidad	Campo y posición
Universidad Autónoma de Madrid	Arte y humanidades (149), Ingeniería y tecnología (234), Ciencias de la vida y Medicina (228), Ciencias naturales (103), Ciencias sociales y gestión (183)
Universidad Carlos III de Madrid	Arte y humanidades (389), Ingeniería y tecnología (244), Ciencias sociales y gestión (141)
Universidad Complutense de Madrid	Arte y humanidades (103), Ingeniería y tecnología (240), Ciencias de la vida y Medicina (236), Ciencias naturales (175), Ciencias sociales y gestión (174)
Universidad de Granada	Arte y humanidades (220), Ciencias de la vida y Medicina (355), Ciencias naturales (349), Ciencias sociales y gestión (397)
Universidad de Navarra	Arte y humanidades (280), Ciencias de la vida y Medicina (321), Ciencias sociales y gestión (155)
Universidad de Salamanca	Arte y humanidades (216)
Universidad de Sevilla	Arte y humanidades (305), Ingeniería y tecnología (374)
Universidad de Zaragoza	Ingeniería y tecnología (387), Ciencias naturales (349)
Universidad Politécnica de Madrid	Ingeniería y tecnología (130)
Universitat Autònoma de Barcelona	Arte y humanidades (164), Ingeniería y tecnología (227), Ciencias de la vida y Medicina (164), Ciencias naturales (128), Ciencias sociales y gestión (140)
Universitat de Barcelona	Arte y humanidades (98), Ingeniería y tecnología (104), Ciencias de la vida y Medicina (87), Ciencias naturales (62), Ciencias sociales y gestión (129)
Universitat de València	Arte y humanidades (385), Ciencias de la vida y Medicina (351), Ciencias naturales (239), Ciencias sociales y gestión (360)
Universitat Politècnica de Catalunya	Arte y humanidades (385), Ingeniería y tecnología (82), Ciencias naturales (272)
Universitat Politècnica de València	Ingeniería y tecnología (160), Ciencias naturales (198)
Universitat Pompeu Fabra	Arte y humanidades (235), Ciencias sociales y gestión (119)

Fuente: *Elaboración propia con datos de QS.*

Comparación de los resultados

En el cuadro 18 se presentan, para facilitar la comparación, las posiciones de las universidades españolas en los tres *rankings* en el año 2015, agrupadas en los bloques que se detallan a continuación.

La comparación muestra una gran similitud en los resultados, tal y como se observó ya para las 20 primeras universidades a nivel mundial. Un primer bloque de universidades incluye a Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense, Navarra, y Pompeu Fabra, que figuran en las cinco primeras posiciones de entre las universidades españolas en los tres *rankings*, con las únicas excepciones de la Complutense, desplazada por la de Navarra en THE, y Pompeu Fabra, desplazada también por Navarra en QS.

A pesar de ello, la universidad de Navarra no figura en ARWU. Cabe pensar que esta universidad, la única de las privadas españolas en estos *rankings*, tiene un prestigio superior en docencia y en el ámbito empresarial más que en el estrictamente de investigación. Cabría

incluir-la, de todos modos, entre las universidades españolas con resultados más destacables.

Se puede definir un segundo bloque de universidades que aparecen en los tres *rankings*. Se trata de las universidades de Granada, Politècnica de Catalunya, Politècnica de València, Santiago de Compostela, Sevilla, València y Zaragoza. Sus posiciones son a partir de la 300, con la única excepción de la Politècnica de Catalunya, que tiene la posición 299 en QS. Se podría incluir en este grupo la Carlos III, que no está presente en ARWU y tiene, sin embargo, una posición destacada en el *ranking* QS.

Finalmente, se puede identificar un tercer grupo de 11 universidades que aparecen en uno o dos de los tres *rankings*, siempre en posiciones a partir de la 500.

Un total de 25 universidades españolas figuran en, como mínimo, uno de los tres *rankings* generales, por lo que una parte considerable del sistema universitario español está reconocido como perteneciente a la elite mundial. Estas universidades se pueden agrupar en distintos bloques por sus posiciones, que

Cuadro 18. Universidades españolas en ARWU, THE y QS en 2015, en bloques			
Universidad	ARWU	THE	QS
Universidad Autónoma de Madrid	201-300	301-350	186
Universidad Complutense de Madrid	201-300	401-500	226
Universidad de Navarra		301-350	265
Universitat Autònoma de Barcelona	201-300	146	190
Universitat de Barcelona	151-200	174	166
Universitat Pompeu Fabra	201-300	164	295
Universidad de Granada	301-400	501-600	461-470
Universidad de Sevilla	401-500	501-600	501-550
Universidad de Zaragoza	401-500	501-600	491-500
Universidade de Santiago de Compostela	401-500	501-600	551-600
Universitat de València	301-400	401-500	501-550
Universitat Politècnica de Catalunya	401-500	401-500	299
Universitat Politècnica de València	301-400	601-800	411-420
Universidad Carlos III de Madrid		601-800	314
Universidad de Alcalá		601-800	601-650
Universidad de Castilla-La Mancha		601-800	
Universidad de La Laguna		501-600	
Universidad de Murcia		601-800	701+
Universidad de Oviedo		501-600	
Universidad de Salamanca		501-600	551-600
Universidad del País Vasco	401-500	501-600	
Universidad Politécnica de Madrid		601-800	461-470
Universidade da Coruña		601-800	
Universidade de Vigo		601-800	
Universitat Rovira i Virgili		401-500	

Fuente: *ARWU, THE Y QS.*

son básicamente consistentes tanto entre los tres *rankings* como a lo largo de los años. Hay que destacar que los *rankings* analizados aquí dependen básicamente de la investigación, por lo que la prelación de las universidades depende en gran medida del nivel de éxito y del prestigio de su investigación y no tanto de su desempeño en otros ámbitos.

Resultados por países

Los *rankings* universitarios miden el reconocimiento internacional de las universidades. No son adecuados, por tanto, para valorar el funcionamiento del conjunto del sistema universitario de un país ni para valorar si es el más adecuado para sus necesidades. Los *rankings* no tienen en cuenta aspectos como el valor de las universidades para sus territorios y su compromiso económico y social. Cualquier valoración global de la presencia de las universidades de un país en los *rankings* precisa de esta prevención. Partiendo de esta limitación, resulta de interés analizar algunos datos de la presencia de las universidades españolas en los *rankings* en comparación con las de otros países.

Un dato objetivo a considerar es el simple recuento de las universidades presentes. El cuadro 19 muestra las 20 primeras posiciones por países en los *rankings* ARWU, que asignan 500 posiciones, y THE y QS, estos dos últimos con 800 posiciones. España se sitúa en este concepto entre el puesto 9 en THE y el 13 en QS. El tamaño del país influye en estos resultados, pero hay que remarcar que países de gran dimensión como Brasil, México, India,

Rusia y Turquía tienen menor presencia que España en ARWU y THE y una presencia semejante en QS.

Una comparación adecuada, sin embargo, no puede ignorar las posiciones alcanzadas. Hay que indicar que, el caso de ARWU, un grupo de países del centro y norte de Europa (Reino Unido, Suiza, Alemania, Francia, Holanda, Suecia y Dinamarca), anglosajones (Estados Unidos, Canadá y Australia) y Japón copan las 50 primeras posiciones y 163 de las 200 primeras. La comparación de las universidades de élite de estos países con las de España resulta, por el momento, desventajosa para las españolas.

La situación es distinta si se compara con otros países como Italia y, en cualquier caso, hay que indicar que España se sitúa por encima de potencias como Brasil, México, India, Rusia y Turquía; y en una posición de liderazgo en el área iberoamericana.

Cuadro 19. Ordenación de los países según universidades en ARWU						
Orden	ARWU		THE		QS	
1	EE.UU.	144	EE.UU.	147	EE.UU.	157
2	Alemania	39	Reino Unido	78	Reino Unido	75
3	Reino Unido	37	Japón	41	Francia	46
4	China	32	Alemania	37	Alemania	45
5	Francia	22	China	37	Japón	39
6	Australia	20	Italia	34	Australia	33
7	Canadá	20	Australia	31	China	30
8	Italia	20	Francia	27	Corea del Sur	27
9	Japón	18	España	25	Italia	27
10	España	13	Canadá	25	Canadá	26
11	Corea del Sur	12	Corea del Sur	24	Brasil	22
12	Holanda	12	Taiwán	24	Rusia	21
13	Suecia	11	Brasil	17	España	18
14	Bélgica	9	India	17	Argentina	16
15	Suiza	7	Rusia	13	Taiwán	15
16	Taiwán	7	Holanda	13	India	15
17	Austria	6	Suecia	11	México	14
18	Israel	6	Turquía	11	Holanda	13
19	Finlandia	6	Suiza	10	Chile	11
20	Brasil	6	Finlandia	9	Turquía	10

Fuente: Elaboración propia con datos de ARWU, THE Y QS.

Conclusiones

A partir de los datos analizados de los resultados de los *rankings* ARWU, THE y QS se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Los tres *rankings* ofrecen resultados parecidos en lo que respecta a sus 20 primeras posiciones globales. Del mismo modo, los resultados de las universidades españolas en los tres *rankings* son básicamente consistentes y mantienen una continuidad significativa a lo largo de los años.
- Los resultados de las universidades españolas en THE han mejorado en el último año. La mejora es debida probablemente a los cambios metodológicos producidos. En concreto, el uso de la base de datos Scopus, con una mayor presencia de revistas en español, puede haber influido favorablemente.
- Hasta 25 universidades españolas tienen presencia en 2015 en los *rankings* generales analizados. Los resultados dividen a las universidades en bloques diferenciados. Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense, Navarra, y Pompeu Fabra presentan, de manera continuada, los mejores resultados. Las universidades Carlos III, Granada, Politècnica de Catalunya, Politècnica de València, Santiago de Compostela, Sevilla, València y Zaragoza forman un segundo bloque.
- La presencia global de las universidades españolas en los *rankings* se sitúa por debajo de la de un grupo de países del centro y norte de Europa, países anglosajones y Japón; a un nivel más comparable a otros como Italia y por encima de potencias como Brasil, México, India, Rusia y Turquía; y en una posición de liderazgo en el área iberoamericana.

El *ranking* internacional QS de empleabilidad

Adrià Santos, Fundación CYD

Los diferentes cambios de tendencia en el mercado laboral y la relevancia que este tiene sobre el sistema universitario han impulsado la necesidad de analizar el impacto que cada universidad genera sobre la empleabilidad de sus graduados. De este modo, a partir de una prueba piloto, se desarrolla desde octubre de 2014, el QS Graduate Employability *Rankings*, un *ranking* de empleabilidad universitaria promovido desde QS¹¹.

Este *ranking* se caracteriza por la creación de un indicador sintético con el objetivo de identificar el grado de empleabilidad y la calidad de este en cada una de las universidades. Para dicho análisis, QS ha tomado como referencia, para esta primera prueba, cinco indicadores ponderados de la siguiente forma: la reputación de la empresa empleadora (30%), la colaboración de los centros con las empresas (25%), los graduados más influyentes (20%), la presencia de empresas en los campus (15%), y la tasa de empleo de los graduados (10%).

El *ranking* de QS utiliza como fuente de información encuestas de opinión que realizan a diferentes grupos de participantes de sus estudios. Esta forma de recolección y la posterior ponderación con el fin de obtener un solo indicador sintético genera controversias debido a la dificultad que conlleva la justificación de la ponderación adoptada.

De este modo, se calcula el indicador con mayor peso de este *ranking*, la reputación de las empresas empleadoras, que a pesar de ser un indicador con un alto grado de subjetividad, es clave para visualizar la calidad de la empleabilidad de las universidades. La reputación con que cuentan las empresas privadas se recoge a partir de una encuesta dirigida a empresarios recomendados por las instituciones universitarias.

La función de las empresas que colaboran con las universidades no solo recae en el hecho de recibir estudiantes recién graduados, sino que va mucho más allá. Los modos de colaboración del sector privado con el mundo universitario engloban, entre otros muchos, desde la oferta de prácticas a los estudiantes, a las aportaciones a las universidades o la participación en proyectos de investigación. Por lo tanto, el indicador referente a la colaboración de los centros con la universidad mide la cantidad de *partners* oficiales que la universidad mantiene con el sector empresarial, convirtiéndose así,

en una característica muy importante en el grado de empleabilidad. Así lo recoge el *ranking*, que pondera con un 25% la colaboración entre la universidad y el mundo privado.

El análisis de la formación académica de más de 20.000 empresarios mundialmente influyentes permite crear el indicador de graduados más influyentes. El objetivo de dicho indicador es el de analizar qué universidades han logrado que sus egresados lleguen a altos puestos empresariales. Dicho indicador permite evaluar la calidad de la empleabilidad, poniendo en valor el *networking* que resulta de la interacción de los matriculados y los egresados que han conseguido cierto éxito en su carrera profesional.

Junto con el número de empresas en el campus, la importancia de la repercusión de los propios directivos en la universidad también tiene una cierta relevancia. En este sentido, este indicador pondera un 15% sobre el *ranking* la cantidad de empresarios que participan activamente en la vida de la universidad. La influencia que los empresarios generan sobre los alumnos en términos de orientación y ayuda dentro del mundo laboral incrementa también el grado de empleabilidad de la universidad.

La tasa de empleo de los egresados es otro de los indicadores utilizados. La capacidad de la universidad para preparar a sus estudiantes con las competencias requeridas para entrar en el mundo laboral es una de las labores más valoradas por la mayoría de los matriculados. Sin embargo, las condiciones económicas de cada país influyen de forma muy sustancial en la entrada en el mundo laboral de los egresados y por lo tanto este indicador no refleja una imagen fiel de la capacidad universitaria para dicho propósito. Por este motivo, los analistas del *ranking* QS de empleabilidad transforman el indicador inicial (egresados con trabajo a jornada completa en relación con el total de egresados que trabajan a jornada completa o parcial o buscan trabajo activamente en los doce meses posteriores a su graduación) con la media nacional de empleo dentro de un nivel terciario de estudios. Esto permite suavizar las notables diferencias que pueden existir entre las tasas de empleo en diferentes países y mostrar una imagen más fiel de la capacidad de preparación de los egresados por parte de las universidades.

El QS Graduate Employability 2016 incluye universidades del ámbito mundial y en general destacan las universidades que comúnmente son más punteras en los

otros *rankings*. La subjetividad con que se ponderan los indicadores para obtener un resultado sintético influye, lógicamente, en la clasificación final de las universidades. La influencia de este tipo *rankings* puede suscitar que las universidades enfoquen sus políticas internas con la finalidad de cumplir los parámetros de cada indicador, mejorando, en consecuencia, su posición global. La idea de la creación de un *ranking* que permita analizar la situación de las universidades sobre su grado de empleabilidad es una herramienta de gran utilidad para todos los agentes involucrados; alumnos, universidades, empresas e instituciones públicas. Es desde este punto de vista donde hay que valorar la importancia de esta iniciativa, sin embargo, la importancia de los mercados de trabajo nacionales o locales deberían impulsar la necesidad de profundizar en el estudio de la inserción laboral de los graduados universitarios a un ámbito más estatal o regional.

¹¹ Desde finales del 2015, se pueden consultar los resultados de la edición de 2016 en este enlace: <http://www.iu.qs.com/qs-graduate-employability-rankings-year-2016-pilot/>

Recapitulación

En la actualidad, 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. En este contexto se puede explicar también la creciente relevancia de los *rankings* mundiales de universidades como el Academic Ranking of World Universities (ARWU), el Times Higher Education (THE); el Quacquarelli Symonds (QS) y el U-Multirank en el discurso público.

Por este motivo, la primera parte del capítulo, se ha dedicado a analizar la situación de las universidades españolas a partir de la información publicada en la tercera edición de U-Multirank comparándolo con el conjunto de las universidades incluidas en UMR y con las universidades de la UE-28. De los resultados mostrados, estos son los aspectos más destacados:

- Los resultados de U-Multirank muestran que en la dimensión investigación, en particular para los indicadores bibliométricos, la mayor parte de las universidades se sitúan en torno al grupo 2 y más frecuentemente en el grupo 3. Sin embargo, tiene una menor presencia en el grupo de muy buen rendimiento (grupo 1) comparado con los resultados del conjunto de las IES internacionales y los de la UE-28.
- Respecto a la transferencia de conocimiento, el análisis de los indicadores muestra que hay margen

de mejora del sistema universitario español excepto en los ingresos de formación continua. Las universidades españolas tienden a ocupar unas posiciones más discretas que en investigación. Generalmente una mayoría de universidades aparece en los grupos 3 y 4. Las universidades mundiales y de la UE-28 suelen tener más presencia en los grupos de rendimiento 1 y 2 comparado con las universidades españolas.

- Respecto a la dimensión de orientación internacional hemos visto que el sistema universitario tiene un mal rendimiento en la impartición de programas íntegramente en un idioma extranjero. La mayor parte de universidades quedan situadas en grupos de rendimiento 4 (débil) y 5 (muy débil).
- El indicador de movilidad de estudiantes muestra que el sistema universitario español es muy permeable a la recepción de estudiantes de otros países y enviando estudiantes fuera del país. La gran parte de universidades ocupan los grupos de rendimiento 1 (muy bueno) y 2 (bueno). Así, un 32,3% y un 45,2% de las universidades se sitúan en el primer y segundo grupo respectivamente, siendo estas tasas superiores a las de las IES de UMR (19% y 25,1%, respectivamente) y de las universidades de la UE-28 (27,2% y 33,7%).
- El indicador de *Publicaciones internacionales* muestra un nivel

aceptable. La mayoría de las universidades españolas (92,9%) se sitúan en grupos de rendimiento medio o superior. Lo que es una ratio superior al conjunto de instituciones de UMR, entre las cuales el 73,4% está en los grupos 1, 2 y 3, y un nivel similar a la UE-28, con un 91,6%. No obstante, la presencia de universidades españolas en el grupo 1 de muy buen rendimiento, es menor (12,50%) comparado con el conjunto de las IES mundiales (27,27%) y más aún con las IES de la UE-28 (43,95%).

- El sistema universitario español muestra claras insuficiencias en su capacidad de atracción de profesores de fuera de España. En el 79% de las universidades que aportan información, menos del 3,4% de su PDI tiene nacionalidad extranjera. En otras palabras, mientras que la internacionalización del sistema universitario español parece que funciona medianamente bien con respecto al intercambio temporal de estudiantes y en la integración en redes internacionales (publicaciones internacionales), el sistema falla en la internacionalización estable (contratación de PDI extranjero) y probablemente también en la atracción de estudiantes que realizan su carrera de grado o máster en España.
- En la dimensión de contribución regional al desarrollo, las universidades españolas aparecen comparativamente mejor situadas que en otras dimensiones. Contrariamente a lo

que ocurría en varios indicadores analizados anteriormente, hay un número considerable de universidades que destacan globalmente en esta dimensión, y que se sitúan para los tres indicadores analizados en los primeros grupos de rendimiento.

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 enumeran los aspectos más destacados:

- Los tres *rankings* ofrecen resultados parecidos en lo que respecta a sus 20 primeras posiciones globales. Del mismo modo, los resultados de las universidades españolas en los tres *rankings* son básicamente consistentes y mantienen una continuidad significativa a lo largo de los años.
- Los resultados de las universidades españolas en THE han mejorado en el último año. La mejora es debida probablemente a los cambios metodológicos producidos. En concreto, el uso de la base de datos Scopus, con una mayor presencia de revistas en español, puede haber influido favorablemente.
- Hasta 25 universidades españolas han tenido presencia en 2015 en los *rankings* generales analizados. Los resultados dividen a las universidades en bloques diferenciados. Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense, Navarra, y Pompeu Fabra presentan, de manera

continuada, los mejores resultados. Las universidades Carlos III, Granada, Politècnica de Catalunya, Politècnica de València, Santiago de Compostela, Sevilla, València y Zaragoza forman un segundo bloque.

- La presencia global de las universidades españolas en los *rankings* se sitúa por debajo de la de un grupo de países del centro y norte de Europa, países anglosajones y Japón; a un nivel más comparable a otros como Italia, y por encima de potencias como Brasil, México, India, Rusia y Turquía; y en una posición de liderazgo en el área iberoamericana.

Listado de acrónimos

ARWU	Academic Ranking of World Universities
CWCU	Centre for World-Class Universities (Shanghai Jiao Tong Univ.)
CWTS	Center for Science and Technology Studies (Leiden Univ.)
ETC	Equivalente a tiempo completo
IES	Instituciones de Educación Superior
INCENTIM	International Centre for Research for Entrepreneurship, Technology and Innovation Management (KU Leuven)
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PATSTAT	EPO Worldwide Patent Statistical Database
PDI	Personal docente e investigador
QS	QS (Quacquarelli Symonds) World University Rankings
SCIE	Science Citation Index Expanded
SIIU	Sistema Integrado de Información Universitaria
SSCI	Social Science Citation Index
THE	Times Higher Education (World University Rankings)
UMR	U-Multirank

Referencias bibliográficas

D. DOCAMPO (2013). “Reproducibility of the Shanghai Academic Ranking of World Universities results”. *Scientometrics* 94.2 (2013): 567-587.

DPMG - Development Portfolio Management Group (2014). Higher Education and Research for Development - Theory of Change and Evaluation Methods. Oslo

F. MICHAVILA, J. M. MARTINEZ y R. MERHI (2015) Comparación Internacional del sistema universitario español. Crue Monografías 2015

Webs consultadas

<http://www.umultirank.org>

<http://www.shanghairanking.com>

<http://www.topuniversities.com/>

<https://www.timeshighereducation.com>

Indicadores, acreditación, rankings... No es oro todo lo que reluce

José-Ginés Mora, Visiting Fellow, University of Oxford

Este artículo es una reflexión sobre un problema que está afectando de manera relevante a la educación superior y a las instituciones universitarias de todo el mundo y más concretamente a las españolas. Este no es un artículo basado en una investigación rigurosa. Es una reflexión personal, llena de autocitas de reflexiones anteriores, y en gran medida basada en intuiciones y hechos anecdóticos, pero escrita desde la experiencia de muchos años dedicados al análisis de la calidad y de la eficiencia en las universidades en el mundo y en España.

Las reflexiones no las hago desde fuera. He intervenido de algún modo en los procesos de evaluación y medición que luego voy a criticar, por lo que asumo la parte de culpa que me corresponde. Desde hace muchos años, he defendido el uso de indicadores, la eficiencia, y la transparencia en la universidad. Hace ya un cuarto de siglo escribía: “La evaluación de las instituciones universitarias debe cubrir dos objetivos básicos: la mejora de la calidad de la institución y la gestión más eficaz. Para ello parece razonable adoptar dos tipos de enfoques: el de las evaluaciones autorreguladas de tipo básicamente cualitativo, y el uso complementario de indicadores de rendimiento cuantitativos y cualitativos” (Mora, 1991). Sobre el uso de indicadores decía: “Es necesaria [...] la definición y puesta en marcha de un sistema de indicadores que sea un instrumento de información, interna y externa, para la mejora, y que sirva para la toma de decisiones sobre las instituciones individuales y sobre el sistema en su conjunto” (Mora, 1998).

Para entender lo que ha sucedido en los últimos años hay que volver la vista atrás. No hace mucho, la calidad de los sistemas de acceso, promoción del profesorado y valoración de su actividad era más que dudosa. Por supuesto que había gente que hacía bien su trabajo, pero la carencia de control sobre los individuos permitía que algunos realizaran un trabajo mínimo. No me atrevo a dar un porcentaje, pero no era una minoría marginal. Proponía hace años esto: “Las instituciones deberán recompensar la iniciativa y la productividad de los individuos mediante ventajas económicas lo suficientemente significativas como para hacer atractiva la dedicación y la productividad. Esto exigiría un sistema que ejerciera un control mucho más detallado sobre la productividad de los individuos y, desde luego, el abandono progresivo del actual estatuto de profesor-funcionario” (Mora, 2000).

En esas épocas, el control institucional sobre las tesis doctorales, la puerta de entrada a la profesión académica, era nulo. Recuerdo tesis doctorales increíbles, como la de un prohombre de la economía española que hoy, a lo sumo, sería aceptada como trabajo de una asignatura de grado, pero en aquel momento había prisa por conseguir las plazas de numerario. Y otra, leída en un departamento de Estadística, totalmente absurda en la que se afirmaba en las conclusiones que el modelo aplicado tenía, entre una de sus bondades, que la varianza era positiva (!). El tribunal, presidido nada menos que por quien dirigía el INE en aquel momento, le otorgó el *cum laude*. La falta absoluta de control institucional sobre las tesis la puedo atestiguar personalmente. La noche previa a la lectura de mi tesis, mi director me hizo ir a su casa a contarle de qué iba lo que había hecho. Ni el Departamento ni la Universidad sabían algo más de mi tesis. Me atrevo a contar esto porque mi tesis recibió posteriormente un premio nacional de investigación. Como en el caso del profesorado, la calidad de las tesis era puramente aleatoria hasta hace muy poco tiempo. Resulta divertido oír comentar a algunos sobre la actual devaluación de los doctorados. Esto solo lo explica una curiosa enfermedad: el “Alzheimer académico”.

¿Qué decir de los sistemas de promoción del profesorado? Hace años afirmaba: “Los problemas actuales del profesorado universitario se centran en dos aspectos. El primero, la existencia de mecanismos de acceso y de promoción a la carrera docente estable que no son ni suficientemente transparentes ni están basados adecuadamente en los méritos contrastables de los candidatos” (Mora, 1998). El factor básico en la promoción era mantener buenas relaciones clientelares. Es lo que se ha llamado *endogamia*, pero que de hecho era (¿y es?) una combinación de localismo paleta (nadie quiere moverse de su pueblo, sin duda el mejor del mundo) y de clientelismo (el *capo* protege a los suyos que serán fieles colaboradores de por vida) (Mora, 2014). Las competencias personales de los candidatos estaban en segundo lugar.

Estas situaciones eran las que dominaban la universidad española a finales del siglo XX. Muchos trabajamos por cambiar las cosas, unos proporcionando ideas y otros implementando políticas. Los sistemas de evaluación de calidad, de la productividad investigadora, la acreditación

del profesorado han provocado cambios drásticos en las universidades españolas.

Se han establecido sistemas de evaluación de la calidad de la enseñanza, sistemas de evaluación del profesorado, sistemas de control más rigurosos sobre las tesis doctorales y sobre la promoción del profesorado. Alguien ha tildado todas esas reformas como parte de la ola de neoliberalismo que nos invade. Hacer que los empleados públicos cumplan con sus obligaciones con la sociedad que les paga no tiene nada que ver con ninguna corriente ni neoliberal ni paleoliberal, es una mera cuestión de honestidad profesional y de buen uso de los recursos públicos. El tópico (no solo en España) del “lazy professor” no era un mito, es algo que yo he conocido con demasiada frecuencia. Otra cosa distinta es que las reformas no se hayan implementado correctamente y los resultados no sean los deseados.

Como consecuencia de la puesta en marcha de sistemas de evaluación y de información sobre las actividades del profesorado, la productividad investigadora ha aumentado muy sensiblemente. La promoción del profesorado, aunque sigue siendo clientelar, obliga al aspirante a cumplir unos requisitos mínimos de productividad. Se han mejorado ciertos aspectos, pero las reformas (indicadores de productividad, acreditación del profesorado, sexenios, etc.) han generado efectos perversos, algunos muy graves que analizaremos a continuación.

Estos efectos perversos no son solo consecuencia de las medidas puestas en marcha en España. La obsesión mundial por los *rankings* está teniendo también efectos desastrosos. Un *ranking*, el de Shanghai, que tenía como único objetivo medir la productividad investigadora de las universidades, se ha convertido en un criterio casi exclusivo de calidad y prestigio, como si la calidad de la enseñanza o el servicio a la sociedad no tuvieran importancia. Otros *rankings*, además de la productividad investigadora, incluyen valoraciones subjetivas sobre la calidad, valoraciones en gran medida basadas en el prestigio investigador realizadas mayoritariamente por pares de las propias instituciones prestigiosas. El yo me lo guiso, yo me lo como expresa en buena medida cómo funcionan esos *rankings*. Por cierto, que lo que se “comen” no es poca cosa: miles de estudiantes internacionales pagan altas tasas por estar en esas universidades

prestigiosas. Me temo que el interés global por la transparencia y la información es menos noble de lo que parece. Curiosamente el único mecanismo (el U-Multirank) que pretende dar información razonable y amplia sobre las universidades, apenas tiene repercusión, ni mediática ni entre los líderes políticos o universitarios.

¿Cuáles son los efectos perversos de este estado de cosas? En primer lugar, una vez más la enseñanza es la gran perdedora. La principal misión de la universidad, desde cualquier punto de vista, es la formación de graduados capaces de fomentar y sostener sociedades democráticas, con valores éticos y con una economía próspera y sostenible. Pues bien, este fin esencial está siendo relegado por la obsesión con la productividad investigadora.

Pero hay más. La propia investigación que se pretende fomentar resulta seriamente dañada. De alguna manera el investigar ha pasado a segundo término, lo importante no es descubrir, es publicar. Cuando un grupo de investigación se reúne no se discute sobre las cuestiones que se quieren resolver, lo importante es dónde y cómo se va a publicar, cuál es el impacto de la revista y cuánto se necesita publicar para conseguir un sexenio o una acreditación. La investigación no es un objetivo, el objetivo es solamente la lectura de una tesis o la publicación en una revista con “impacto”, aunque no se sepa a ciencia cierta qué es eso. Para eso hay que escribir artículos estandarizados, preferiblemente con algún modelo estadístico complejo que sea aceptado por revistas con caché. Qué problema de la humanidad resuelven estos artículos o qué aportan al conocimiento es completamente secundario. Reviso muchos artículos que me envían de revistas internacionales. Con más frecuencia de la que desearía, recomiendo su rechazo por irrelevantes. Pueden estar bien estructurados formalmente pero abordan problemas y obtienen resultados que no aportan nada ni a la ciencia ni a la humanidad.

Sin embargo, la formalidad de las publicaciones es lo que valoran los comités de acreditación y los *rankings*. Un colega del Institute of Education de Londres que recibió un premio europeo por su contribución al pensamiento universitario nunca se hubiera acreditado en España: cada año publicaba un libro de reflexiones profundas sobre la universidad pero no escribía artículos en revistas de “impacto”. Un artículo mío que supera las 200 citaciones tampoco sería valorado en una acreditación: la revista no está en el JCR. Por cierto, mis publicaciones más citadas, en inglés y en español, son artículos individuales que no están basados en modelos complejos sino en mis reflexiones personales sobre temas amplios, algo que no aceptarían las revistas llamadas “importantes”. Curioso, mi producción de más alto impacto está en revistas de bajo impacto. Algo no me cuadra.

La locura mundial por los *rankings* y los impactos está conduciendo a fenómenos curiosos. Lo que cuento a continuación es un hecho real. Un grupo numeroso de economistas predominantemente chinos y coreanos (países en donde la obsesión por los *rankings* llega al paroxismo) empezó a publicar hace pocos años en una modesta revista de una modesta facultad de Economía de un pequeño país de Europa del este. A través, supongo, de un proceso sistemático de citas cruzadas de sus artículos en tan solo unos pocos años consiguen que la revista tenga un índice de impacto superior a la *American Economic Review*. Los autores españoles, buscadores obligados de índices de impacto, ya envían también sus artículos a esta revista. Los editores no dan crédito a sus ojos, pero están lógicamente muy felices.

Hay muchas otras argucias, algunas simples pero que son todo un indicio. En España, las tesis doctorales tienen sistemáticamente más de un director y han desaparecido los artículos individuales. Todos publicamos en grupos cada vez más numerosos. En Google Scholar uno puede ver *curriculums* de ilustres científicos sociales (campo que conozco más) y observar que no tienen una sola publicación individual. El trabajo en equipo está muy bien, pero este súbito amor por el trabajo colectivo suena a clientelismo y a posiciones estratégicas para hinchar el *curriculum* personal. Todo sea por la acreditación, el sexenio, el índice H de cada uno o el indicador de productividad que usa cada institución. El valor real de la producción científica, su utilidad intelectual, social o económica apenas cuentan. Decía recientemente un grupo autollamado *Indocentia* lo siguiente: “Es precisamente la hiperactividad aquello que está paralizando el pensamiento, la reflexión. La carrera investigadora no tolera ni tiempos vacíos ni logros acabados y duraderos. La valía se ha de actualizar continuamente en un proceso sin fin... Lo que vale, lo que cuenta, lo que tiene valor (de mercado) es la acumulación, la superficialidad, la continua novedad sin raíz. Se trata de un nuevo modo de expandir la sumisión en el trabajo intelectual. Una pérdida de la dimensión crítica de la investigación que, paradójicamente, se asocia al aumento de la excelencia de nuestras universidades” (*Indocentia*, 2016). Solo discrepo en un matiz. Da la impresión de que antes las cosas estaban bien y ahora se han estropeado. Creo que antes estaban mal y las reformas no las han mejorado como podían y debían haberlo hecho.

Espero que estos años de frenesí cuantificador-simplista pasen pronto y la universidad vuelva a la calma, a la reflexión relajada y al pensamiento innovador y crítico que necesitan los procesos de aprendizaje y de producción científica. Calma y relax que no tienen nada que ver con la vagancia y el incumplimiento de las obligaciones.

- *Indocentia* (2016) “Disciplinar la investigación, devaluar la docencia: cuando la Universidad se vuelve empresa”. http://www.eldiario.es/interferencias/Disciplinar-investigacion-devaluar-docencia-Universidad_6_486161402.html
- JG Mora (1991) *Calidad y Rendimiento en las Instituciones Universitarias*. Madrid: Consejo de Universidades, Secretaría General [247 pp.]
- JG Mora (1998) “Indicadores y decisiones en las Universidades”. En J. Vidal (Ed.), *Indicadores en la Universidad: información y decisiones*. Madrid, Consejo de Universidades. Pág. 19-30.
- JG Mora (2000) “La situación del profesorado universitario en una perspectiva internacional: algunas conclusiones”. En J. G. Mora (Ed.), *El profesorado universitario: situación en España y tendencias internacionales*. Madrid: Consejo de Universidades. pág. 207-213. ISBN 84-369-3349-4.
- JG Mora (2014) “Academic Inbreeding in Spanish Universities: Perverse Effects in a Global Context”. En Yudkevich, M., Altbach, P.G. y Rumbley, L.E. (eds.) *Academic Inbreeding and Mobility in Higher Education: Global Perspectives*, London: Palgrave Macmillan. pág. 216-227.

