

26

INFORME
ESPAÑA
2019

CÁTEDRA
JOSÉ MARÍA MARTÍN
PATINO DE LA CULTURA
DEL ENCUENTRO



Servicio de Biblioteca. Universidad Pontificia Comillas de Madrid

INFORME España 2019 / Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro ; [coordinación y edición Agustín Blanco, Antonio Chueca, José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora]. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, Cátedra J.M. Martín Patino, 2019.

XXIX, 308 p.

En la portada: 26.

Es continuación de la colección CECS publicada por la Fundación Encuentro ISSN 1137-6228.

D.L. M 33033-2019. -- ISBN 978-84-8468-811-2

1. Situación política. 2. Situación social. 3. Envejecimiento. 4. Demografía. 5. Populismo.

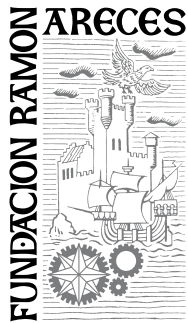
6. España. I. Blanco, Agustín (Blanco Martín) (1964-). II. Chueca, Antonio. III. López-Ruiz, José Antonio. IV. Mora Rosado, Sebastián.

Coordinación y edición: Agustín Blanco, Antonio Chueca,
José Antonio López-Ruiz y Sebastián Mora

Edita: UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS
Cátedra J. M. Martín Patino

ISBN: 978-84-8468-811-2
Depósito Legal: M-33033-2019

Imprenta Kadmos
Salamanca



Gracias a la Fundación Ramón Areces, la Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro elabora este informe. En él ofrecemos una interpretación global y comprensiva de la realidad social española, de las tendencias y procesos más relevantes y significativos del cambio.

El informe quiere contribuir a la formación de la autoconciencia colectiva, ser un punto de referencia para el debate público que ayude a compartir los principios básicos de los intereses generales.

ÍNDICE

PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES

ACTITUDES FRENTE A LA GLOBALIZACIÓN Y EL POPULISMO EN ESPAÑA

Ignacio Jurado

1. Introducción	XIII
2. ¿Qué actitudes tienen los españoles frente a la globalización?	XVI
3. ¿Quiénes están a favor o en contra de la globalización en España?	XVIII
4. Actitudes frente a la globalización y populismo en España	XXIV
5. Conclusión	XXX
Bibliografía	XXXI

PARTE SEGUNDA: UNA RADIOGRAFÍA DEL ACOSO SEXUAL EN ESPAÑA

*Yolanda Rodríguez Castro, María Victoria Carrera Fernández
y María Lameiras Fernández*

1. Las raíces del acoso sexual	4
2. Conceptualización del acoso sexual	10
2.1. Delimitación conceptual del acoso sexual desde la perspectiva jurídica y psicosocial	10
2.2. Clasificación del acoso sexual	13
3. Análisis de las tipologías del acoso sexual	16
3.1. Acoso sexual callejero	16
3.2. Acoso sexual laboral/académico	23
3.3. Objetivización en las relaciones de pareja	36
4. Prevenir el acoso sexual desde la educación sexual	38
Anexo: Cuadro resumen de definiciones, clasificaciones y tipologías del acoso sexual	42
Bibliografía	43

PARTE TERCERA: DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1

LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA. EVOLUCIÓN Y RETOS ANTE UNA NUEVA SOCIEDAD Y ECONOMÍA

Juan Francisco Julià Igual

1. Introducción. De La ley de Reforma Universitaria (LRU) al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)	59
2. El desempeño de la universidad española hoy	62
3. La Universidad española y los <i>rankings</i>	70
4. Los retos de la Universidad española en el siglo XXI	77
Bibliografía	85

Capítulo 2

DE “MORIRSE DE VIEJO” A “MORIRSE VIEJO”: TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN DE EDADES AVANZADAS EN ESPAÑA

Juan Manuel García González y Rafael Grande

Introducción.....	89
1. Transformación de la longevidad y plasticidad de la mortalidad a edades avanzadas	91
1.1. La transición demográfica en España, ya finalizada	92
1.2. Hacia una nueva etapa de la transición epidemiológica.....	93
2. Estructura de la población: el gran logro de una España envejecida	94
3. Esperanza de vida y longevidad en Europa y en España.....	101
3.1. Evolución de la esperanza de vida en España en el siglo XX	101
3.2. Diferencias con Europa y otros países	103
3.3. El aumento de la longevidad y la concentración de la muerte	105
3.4. ¿Quién ha contribuido al aumento de la esperanza de vida?.....	108
3.5. Brecha territorial: la geografía de la longevidad.....	112
3.6. Brecha de género en la duración de la vida	119
4. Evolución histórica y reciente de la mortalidad por causa en España	128
4.1. Breve apunte metodológico.....	128
4.2. Evolución de mortalidad a edades avanzadas: por edad y sexo	129
4.3. Evolución de la mortalidad por grupos de causas.....	130
5. Un patrón de morbimortalidad cambiante por causas específicas	138
5.1. La revolución cardiovascular	138
5.2. Una nueva fase para los tumores	145
5.3. La consolidación de las respiratorias	149
5.4. Causas externas.....	150
5.5. La emergencia de las demencias.....	153
5.6. El declive de la cirrosis y las enfermedades digestivas.....	155
5.7. Diabetes, un problema multifactorial.....	157
5.8. La mejora diagnóstica, clave para las edades avanzadas	159
6. Conclusiones.....	161
Bibliografía	164
Anexo. Causas de muerte analizadas y homogeneización entre CIE-9 y CIE-10	171

Capítulo 3

LA POBREZA ENERGÉTICA EN ESPAÑA

E. M. Arenas, R. Barrella, M. Burzaco, P. J. Cabrera, E. Centeno, M. E. Escribano, J. W. Ibáñez, J. I. Linares, P. Linares, J. C. Romero, P. Sanz

1. Claves para entender la situación.....	176
1.1. La pobreza energética: definición, causas y consecuencias	176
1.2. Midiendo la pobreza energética.....	187
1.3. La pobreza energética en España y Europa.....	192
1.4. Medidas de lucha contra la pobreza energética vigentes	194
1.5. Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética	200
2. Retos	202
2.1. Profundizar en el diagnóstico y análisis del problema.....	202
2.2. Mejorar las medidas paliativas y estructurales contra la pobreza energética	204
3. Propuestas	205
3.1. Medidas paliativas	205
3.2. Medidas estructurales.....	207

3.3. Medidas regulatorias	211
3.4. El papel de la academia: enfoque transdisciplinar	213
Bibliografía	214
Anexo: Evolución de la regulación legal del bono eléctrico	216

PARTE CUARTA: REDES Y TERRITORIO

Capítulo 4

LAS CIUDADES EN ESPAÑA Y EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN SOBRE LOS SISTEMAS URBANOS

Andrés Walliser y Daniel Sorando

1. Globalización y ciudades: nuevas dinámicas y desafíos urbanos	229
2. El sistema de ciudades en España	234
2.1. La distribución de la riqueza	234
2.2. La distribución de la población	236
2.3. Tipos de ciudades españolas	239
3. Efectos de la globalización sobre los diferentes tipos de ciudades	243
3.1. Desigualdad	244
3.2. Segregación	250
3.3. Gentrificación	253
3.4. Turistización	257
3.5. Movilidad y medio ambiente	261
4. Conclusiones: desafíos globales, ¿respuestas locales?	264
Bibliografía	267

Capítulo 5

LOS RETOS DE LA DIGITALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

A. López, J. Ortega, M. Ventosa y B. Villazán

1. El contexto de la transformación digital de la industria. La Cuarta Revolución Industrial	273
2. Madurez digital de la industria española	279
2.1. IIoT	282
2.2. Analítica y big data	284
2.3. Ciberseguridad	286
2.4. Talento 4.0	288
2.5. Cuadrante de la situación actual de la industria en España	291
2.6. Conclusiones	292
3. Comparación con los países de nuestro entorno	292
3.1. Comparativa: Informe UE vs Informe CIC	293
3.2. IIoT	297
3.3. Analítica y big data	297
3.4. Ciberseguridad	298
3.5. Talento 4.0	298
3.6. Conclusiones	299
4. Digitalización y personas: el gran reto de la Cuarta Revolución Industrial	299
4.1. Evolución del mercado laboral	300
4.2. El talento en la industria digital	302
4.3. El papel de la formación en la Industria Conectada	304
4.4. Conclusiones	307
Bibliografía	308

Capítulo 1
LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA.
EVOLUCIÓN Y RETOS ANTE UNA
NUEVA SOCIEDAD Y ECONOMÍA

Juan Francisco Julià Igual (*)
CEGEA. Universitat Politècnica de València

(*) Ha sido rector de la Universitat Politècnica de València (2015-2013) y es Vicepresidente adjunto de Crue Universidades Españolas.

1. Introducción. De La ley de Reforma Universitaria (LRU) al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)

La Universidad española ha experimentado un importante crecimiento desde que en el año 1983 se promulgara la conocida Ley de Reforma Universitaria (LRU), que, sin ninguna duda, supuso un punto de inflexión en el devenir universitario de España. Con esta norma, la Universidad española avanzó claramente hacia un modelo equiparable al de los países más avanzados, donde son elementos esenciales en su actividad académica tanto la docencia como la investigación, pero también, y cada vez más, la transferencia del conocimiento como consecuencia de su compromiso con la economía y el desarrollo social en su entorno.

La LRU supuso el reconocimiento de la autonomía universitaria y de un mayor compromiso de la institución académica con la sociedad. Además, permitió el desarrollo de una estructura académica y órganos de gobierno que, junto al trabajo de las comunidades universitarias, contribuyeron al inicio de un importante cambio en nuestra Universidad, que adoptaba la visión de una universidad humboldtiana, donde docencia e investigación son indisociables.

La extensión de la actividad docente es bien destacable, si recordamos que pasamos de unos 700.000 estudiantes en 1983 a más del doble en la actualidad. El crecimiento ha sido mucho mayor en el ámbito de la investigación, ya que nuestra producción científica, por ejemplo, se ha duplicado en la última década. Este proceso ha contribuido a que nuestro país se haya situado en los últimos años entre los diez con mayor producción científica por número de publicaciones, y también entre los diez que cuentan con mayor número de investigadores más altamente citados, los que se conocen con el acrónimo HCR (Highly Cited Researchers, Clarivate Analytics, 2018).

En definitiva, puede afirmarse que con la LRU se produjo una verdadera modernización de la Universidad española, que la ha hecho parangonable a la de los países más avanzados, reconociendo el papel central de la institución universitaria para el desarrollo social, científico y tecnológico del país.

Esta norma, no puede olvidarse, significó el cambio de una universidad enteramente dependiente del Estado –como ha señalado algún autor (Bricall, 2000)– a una que, al amparo del principio constitucional de la autonomía universitaria, debe ser independiente del poder político. Por ello se puso especial énfasis en los procesos de participación y democracia en su gobierno interno, extremando el celo en la participación de la comunidad universitaria en la elección y designación de los distintos órganos de gobierno, algo que en la época también sucedía en otros países de nuestro entorno y que llevaba aparejados ciertos riesgos de caer en una democracia “sobreplicada”. Como señalaba Henry Rosovsky, que fue Presidente de Harvard en 1987, este modo de proceder era propio de sistemas que venían de una democracia insuficiente, a la vez que afirmaba que no todo se mejora necesariamente haciéndolo más democrático y defendía una estructura más jerárquica, pero, eso sí, aceptando el desarrollo de imprescindibles procesos de consulta y rendición de cuentas (Rosovsky, 2010).

Con todo, el crecimiento de nuestra Universidad aconsejaba cambios normativos, para avanzar aún más en la autonomía y colaboración con la sociedad, como se recogía en el preámbulo tanto de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) de 2001 como en el de la Ley Orgánica de Modificación de la LOU (LOMLOU) de 2007. La primera, conviene recordarlo, introdujo en la universidad pública el sistema de elección por sufragio universal ponderado del Rector; con la LOMLOU se amplía opcionalmente, si así se establece en los estatutos de la Universidad, a poder ser en su lugar por designación del claustro, algo que, hasta la fecha, solo ha utilizado la Universidad de Sevilla. Del mismo modo, se reformaba el papel del Consejo Social como órgano de participación de la sociedad en la Universidad, otorgándole funciones de seguimiento y control de la actividad económica, de promoción de la colaboración con la sociedad y, de forma explícita, de aprobación del presupuesto, de la programación plurianual y de las cuentas anuales.

Esta regulación significó una clara opción por un sistema de gobierno de carácter colegial con una amplia participación de la comunidad universitaria, el cual, ciertamente, en cuanto al tamaño y amplitud de sus órganos de gobierno difiere hoy del de países de nuestro entorno. En estos, su sistema de gobierno ha ido evolucionando hacia estructuras más reducidas y operativas, con presencia en mayor o menor medida en el Consejo de Gobierno o Consejo de Universidad de algunos miembros externos a la propia comunidad universitaria (Julià, 2018).

En nuestra opinión una de las aportaciones más relevantes de la LOMLOU fue el avance que esta norma permitió en cuanto a la armonización del Sistema de Educación Superior en España con el llamado Espacio Europeo de Educación Superior, conocido como Plan Bolonia, al introducir una nueva arquitectura curricular de grados y másteres, incrementando

el papel de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) como órgano de acreditación y verificación.

Llegado a este punto, hay que señalar el hecho de que nuestras universidades, pese a tener que desarrollarlo en un contexto presupuestario adverso, realizaron satisfactoriamente este proceso de adaptación. Así se comprueba al observar los indicadores relativos a su desempeño académico, que mejoran claramente, aun a pesar de que, como señalamos, se hizo contando con menos recursos que otros países europeos, que destinaron más medios a sus sistemas mientras que en el caso español, como es bien sabido, se produjeron, con motivo de la pasada crisis, importantes recortes universitarios.

La mejora de la tasa de rendimiento académico y el mayor ajuste de nuestra oferta académica universitaria ha sido un resultado positivo de este proceso. Así, el informe *La Universidad Española en Cifras*, que año tras año viene elaborando la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (Crue Universidades Españolas), muestra una significativa elevación de esta tasa de rendimiento académico en todas las ramas de conocimiento y en el conjunto del sistema universitario (público y privado), que se cifra en más de 20 puntos porcentuales. También se aprecia una reducción importante del número de titulaciones de grado que contaban con menos de 20 alumnos de nuevo ingreso, lo que pone de manifiesto una mayor adecuación de la oferta académica de grados a la demanda de estos estudios. Bien es cierto que esta favorable evolución se ha frenado por la proliferación de nuevos grados y por la reducción de la demanda en algunos perfiles curriculares como consecuencia de la crisis, que ha sido especialmente intensa en sectores productivos directamente relacionados con algunos grados (Hernández y Pérez, 2018).

En definitiva, desde la LRU el crecimiento y el mejor desempeño de la Universidad española, tanto si observamos sus indicadores de rendimiento académico como la evolución de su producción científica por número de publicaciones, es innegable, lo que permite hacer un primer balance positivo. Esto no obsta para reconocer, como ahora señalaremos, los problemas y retos a los que se enfrenta la Universidad española hoy, y la necesidad que tiene de responder mejor a las nuevas demandas de la sociedad como elemento clave en el camino hacia una economía basada en el conocimiento, con un uso intensivo del mismo en el conjunto de las actividades productivas, para lo que es necesario contar con jóvenes cada vez mejor formados.

No podemos dejar de señalar que en el período que va desde la promulgación de la LRU hasta hoy hemos pasado de un sistema universitario que contaba con 29 universidades públicas y 4 privadas al actual, con 50 universidades públicas y 34 privadas, distribuidas por toda nuestra geografía, lo que hace posible que la práctica totalidad de nuestros jóvenes que

decidan acceder a estudios universitarios lo puedan hacer en su entorno próximo, a menos de 50 km (Hernández y Pérez, 2018). Este proceso ha contribuido decisivamente a reducir la brecha regional en cuanto a la realización de estudios universitarios en nuestro país y explica que hoy España cuente con una tasa de acceso a estudios universitario de jóvenes del 49%, la mayor de nuestra historia y superior ya a la de la UE-28 (43%), aunque aún por debajo de la de otros Estados europeos como los Países Escandinavos y Países Bajos (IVIE, 2019).

2. El desempeño de la universidad española hoy

A la pregunta de si podemos estar satisfechos con el desempeño de la Universidad española la respuesta es claramente afirmativa. En la actualidad la Universidad española desarrolla su labor académica de forma satisfactoria y plenamente equiparable a la de otros países europeos de nuestro entorno. Los indicadores de rendimiento académico y de producción científica presentan un valor por encima del que nos corresponde por nuestro nivel de gasto en educación superior, por el entorno científico y tecnológico de nuestro sistema productivo y por el gasto total en I+D en España, factores todos ellos estrechamente relacionados con el desempeño de las universidades.

En primer lugar, el tamaño y oferta de nuestro sistema universitario es comparable al de los países avanzados. Si hablamos de número de universidades con producción investigadora, según Scimago¹, España cuenta con una universidad por cada 751.613 habitantes y Estados Unidos con una por cada 753.935 habitantes. Esta proporción es similar a la de otros países europeos salvo Reino Unido y Francia, que cuentan con un mayor número de universidades con relación a su tamaño poblacional.

Actualmente hay en España del orden de 1.500.000 estudiantes universitarios (un 84% en universidades públicas y un 16% en universidades privadas, con un crecimiento importante de los alumnos matriculados en las segundas: un 58% entre el curso 2008/09 y el curso 2016/17). Los estudiantes de máster representan tan solo un 12,3% del total de alumnos matriculados en la universidad, proporción muy inferior a la de los grandes países europeos, que duplican esta cifra, si bien está creciendo en nuestro caso, especialmente en las universidades privadas, donde alcanza el 25,3% (Hernández y Pérez, 2018).

En cuanto al rendimiento académico, tanto en las universidades públicas como en las privadas, ha ido creciendo en los últimos años y la tasa

¹ <https://www.scimagoir.com/>

de rendimiento académico global ronda el 80% en el conjunto del sistema en el curso 2016-17, según los últimos datos facilitados por Crue Universidades Españolas (tabla 1). Esta tasa nos sitúa ya en un rendimiento académico ligeramente por encima de la media de la OCDE, según el informe *Education at a Glance 2010* (apartado a.4, página 71), donde se recoge por última vez este dato.

Tabla 1 – Evolución de la tasa de rendimiento académico de titulaciones de grado. En porcentaje. 2008/09-2016/17

	2008/09	2010/11	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	Variación 2008/09 2016/17
Universidades Públicas (Presencial)							
Artes y Humanidades	67,2	73	79	79,9	79,5	79,3	18
Ciencias Sociales y Jurídicas	65,1	73,8	80,1	80,7	80,9	80,6	23,8
Ciencias	63,3	64,8	73,9	75,4	75,7	76,1	20,3
Ciencias de la Salud	76,3	82,7	86,5	88,3	88,7	88,9	16,6
Ingeniería y Arquitectura	56,2	57,2	66,8	67,7	67,3	67,2	19,5
Total	63,8	70,7	77,7	78,6	78,5	78,6	23,3
Universidades Privadas (Presencial)							
Artes y Humanidades	85,9	87,3	88,1	90,1	90,9	89,1	3,7
Ciencias Sociales y Jurídicas	84,7	87,1	88,6	89,2	87,6	88,2	4,1
Ciencias	83,8	79,7	85	81,9	81,1	81,1	-3,2
Ciencias de la Salud	87,4	86,8	86,8	88,6	88	86,7	-0,8
Ingeniería y Arquitectura	77,7	78,9	78,7	80,4	80,8	79,7	2,5
Total	83,9	85,5	86,7	87,8	86,8	86,6	3,3

Fuente: Crue Universidades Españolas (2018): *La Universidad Española en cifras 2016-2017*.

Es cierto también, como hemos señalado, que la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior sirvió para lograr un mayor ajuste de nuestra oferta curricular de grados, como muestran los porcentajes de acceso a estudios de grado con menos de 20 alumnos de nuevo ingreso (tabla 2). No obstante, en los últimos cursos se ha incrementado de nuevo el porcentaje de títulos con menos ingresos de nuevos alumnos, lo que, sin duda, debe hacernos reflexionar sobre la conveniencia de ajustar nuestra oferta de titulaciones, especialmente en aquellos grados con menor demanda.

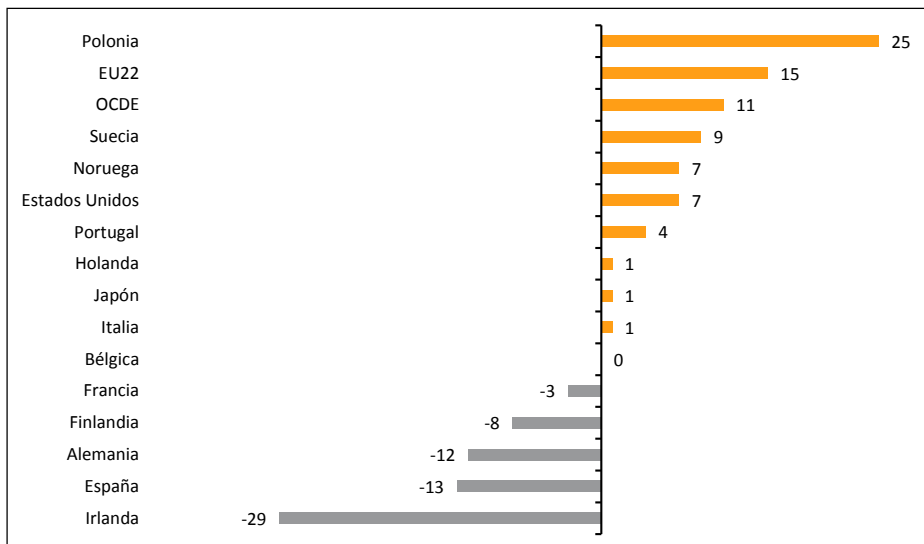
Tabla 2 – Evolución de la estructura porcentual de tamaño de matrícula de alumnos de nuevo ingreso en grados de universidades públicas. 2008/09-2016/17

Año	t < 20	20 < t < 40	40 < t < 75	t > 75
Curso 2008/2009	18,04	15,37	24,25	42,33
Curso 2012/2013	7,45	11,12	30,94	50,49
Curso 2013/2014	11,51	11,70	28,75	48,03
Curso 2014/2015	10,98	13,19	28,25	47,58
Curso 2015/2016	12,64	14,21	27,87	45,28
Curso 2016/2017	12,93	14,21	27,91	44,95

Fuente: Crue Universidades Españolas (2018): *La Universidad Española en Cifras 2016/2017*.

Estos resultados, hemos de recordar de nuevo, se han obtenido en un contexto presupuestario nada favorable, con unas limitaciones y recortes que han tenido una especial incidencia en la contratación de personal. De hecho, España es uno de los países de la OCDE que más recortó su gasto por estudiante: disminuyó un 13% desde 2010 a 2015, mientras que en el conjunto de países de la OCDE aumentó un 11% en el mismo período (gráfico 1), situándose en 2015 en España en el 1,3 % del PIB, frente al 1,5% de media en la OCDE.

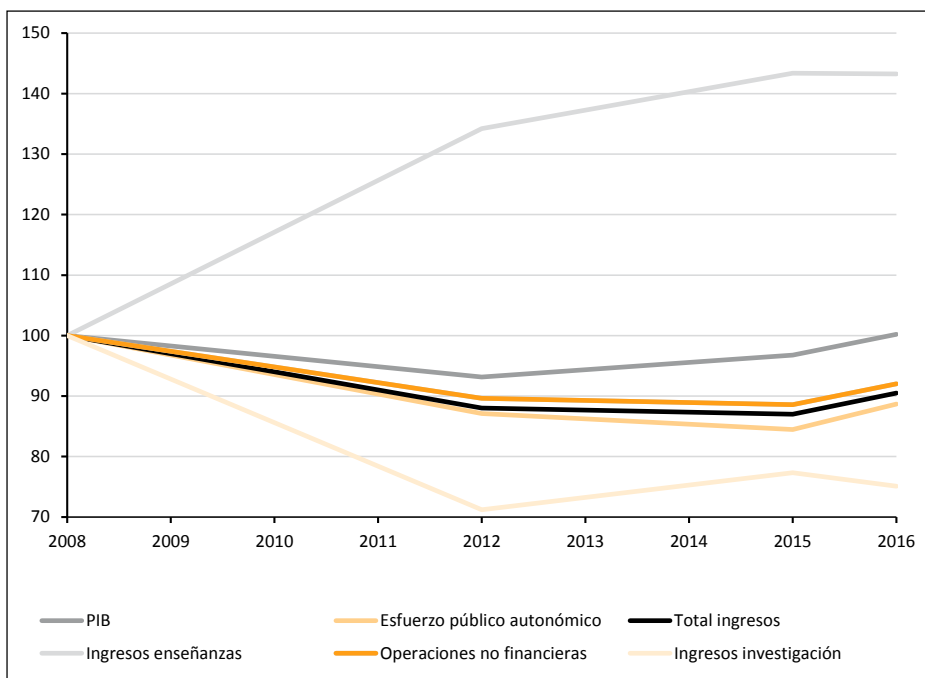
Gráfico 1 – Evolución del gasto por estudiante en Educación Superior. En porcentaje de variación. 2010-2015



Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE. *Education at a Glance 2016*.

De hecho, según el último informe *La Universidad Española en Cifras*, las universidades españolas han sufrido en el período que va de 2008 a 2016 severos recortes en su financiación derivados esencialmente de la disminución de sus principales fuentes de ingresos públicos (gráfico 2), que no ha sido compensada por la elevación de las tasas académicas. Así la financiación autonómica a sus universidades retrocedía un 11,3% y a ello se sumaba una caída importante de casi el 25% en los ingresos por investigación (que quedaban en tan solo el 75,1% de lo ingresado en 2008), datos que contrastan con el aumento del 43% en los ingresos por enseñanzas. El total de los ingresos del conjunto del sistema universitario público registra una disminución en el período analizado de casi ocho puntos porcentuales, al quedar en 2016 en un 92% en relación con los que tenían en 2008 (Hernández y Pérez, 2018).

Gráfico 2 – Evolución del PIB y de las magnitudes financieras del Sistema Universitario Público Presencial. En números índice. 2008-2016.



Fuente: Crue Universidades Españolas (2018): *La Universidad Española en Cifras 2016/2017*.

En este contexto, no podemos menos que reconocer el esfuerzo del personal de las universidades españolas, que ha sido capaz de implantar el Espacio Europeo de Educación Superior con menos recursos que la mayoría de los países de nuestro entorno.

Según datos de la Secretaría General de Universidades, de 2012 a 2014 se perdieron nada menos que 5.669 plazas de profesorado a tiempo completo y aún en 2018, pese a la eliminación de buena parte de las restricciones, había 1.007 plazas de personal docente investigador menos. Todavía hoy, si hablamos del último curso 2017/18 en relación con el curso 2008/09, las universidades públicas cuentan con 449 profesores menos, siendo especialmente significativa la pérdida de plazas de funcionarios, que disminuyen en el citado período un 16,1%, mientras que la de contratados aumentan un 15,8% (tabla 3), con un incremento muy llamativo tanto en términos absolutos (5.481) como relativos (94,3%) de los contratados doctores. Aún más problemático es el proceso de envejecimiento de las plantillas de profesorado que han supuesto estas restricciones: en el curso 2016-17 el porcentaje de profesorado menor de 35 años era tan solo del 7,4% mientras que el de más de 60 años era del 16,7%, con una edad media de 49 años (50 en las universidades públicas y 44 en las universidades privadas).

Tabla 3 – Personal docente e investigador en centros propios por tipo de universidad y categoría de personal. 2008-2018

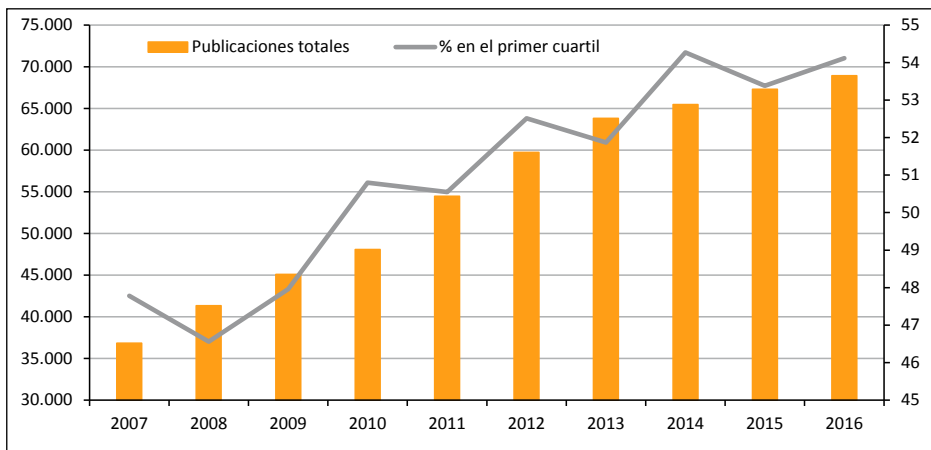
	Curso 2008/09		Curso 2017/18		Variación 2008/09 2017/18
	Absoluto	%	Absoluto	%	%
TOTAL	107.930	100,0	115.987	100,0	7,5
Universidades Públicas	98.622	91,4	98.173	84,6	-0,5
<i>Funcionarios</i>	<i>51.054</i>	<i>51,8</i>	<i>42.819</i>	<i>43,6</i>	<i>-16,1</i>
Catedráticos de Universidad	9.238	9,4	10.782	11,0	16,7
Titulares de Universidad	30.059	30,5	27.471	28,0	-8,6
Catedráticos de Escuela Universitaria	1.776	1,8	778	0,8	-56,2
Titulares de Escuela Universitaria	9.568	9,7	3.698	3,8	-61,4
Otros funcionarios	413	0,4	90	0,1	-78,2
<i>Contratados</i>	<i>47.142</i>	<i>47,8</i>	<i>54.614</i>	<i>55,6</i>	<i>15,8</i>
Ayudante	2.762	2,8	525	0,5	-81,0
Ayudante Doctor	2.325	2,4	3.711	3,8	59,6
Contratado Doctor	5.811	5,9	11.292	11,5	94,3
Asociado	22.429	22,7	23.769	24,2	6,0
Asociado de C.C. de Salud	7.029	7,1	9.007	9,2	28,1
Colaborador	3.861	3,9	1.874	1,9	-51,5
Visitante	467	0,5	954	1,0	104,3
Otros contratados	2.458	2,5	3.482	3,5	41,7
<i>Eméritos</i>	<i>426</i>	<i>0,4</i>	<i>740</i>	<i>0,8</i>	<i>73,7</i>
Universidades Privadas	9.308	8,6	17.814	15,4	91,4

Fuente: Elaboración propia a partir de Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Secretaría General de Universidades.

En cuanto a la investigación, según Scopus², España representaba en 2017 el 3,2% de la producción mundial de publicaciones científicas, cuando el peso de nuestra economía en términos del PIB es del 1,4% según el FMI y nuestro gasto en I+D representa el 1% (FECYT, 2017), ambos respecto al total mundial.

En el contexto europeo, en los últimos 10 años (gráfico 3), se ha registrado un crecimiento de la producción científica española del 87%, con un aumento igualmente de las publicaciones situadas en el primer cuartil por número de citas hasta alcanzar un 54% en 2016. Estos incrementos se han producido en un contexto marcadamente adverso de recortes presupuestarios en I+D: España ha ampliado su brecha negativa en relación con los países más avanzados, con un gasto en I+D de tan solo el 1,19% del PIB frente al 2,1% de la UE-28, lo que nos sitúa en el 57% de la media de estos países (Eurostat, 2018).

Gráfico 3 – Evolución de las publicaciones científicas. Número de documentos totales y porcentaje en el primer cuartil. 2007-2016



Fuente: Hernández y Pérez (2018), a partir de Observatorio IUNE 2018.

En un reciente informe del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE, 2019) sobre la situación socioeconómica del sistema universitario español, se señala la fuerte resiliencia de la producción investigadora de la Universidad española, tanto en volumen como en calidad de la misma. Situarse en el entorno de los 10 países con mayor producción

² Scopus es la base de datos más grande del mundo de referencias bibliográficas y citas revisadas por pares, incluidas revistas científicas, libros y actas de congresos; abarca temas de investigación en todas las disciplinas científicas y técnicas, desde medicina y ciencias sociales hasta artes y humanidades. Es propiedad de la empresa Elsevier y contiene 18.000 revistas publicadas por más de 5.000 editores internacionales.

científica y mayor número de investigadores con un nivel de gasto en I+D y un entorno científico-tecnológico inferior a la media de los países de la OCDE justifican en nuestra opinión esta afirmación.

No obstante, los resultados del desempeño del sistema universitario español no son siempre y en todo tan favorables. En efecto, la internacionalización y la vinculación con el sector productivo y social son identificadas en un reciente trabajo sobre el posicionamiento de las universidades españolas como ámbitos con amplio margen de mejora (Luque-Martínez, Faraoni y Doña-Toledo, 2018). Así, si hablamos de la transferencia del conocimiento, algunos indicadores utilizados para su medición no resultan tan positivos si los comparamos con otros países avanzados. No obstante, como también indica el referido informe del IVIE, ello depende no solo de las universidades, sino también de nuestro sistema productivo, muy afectado además por la pasada crisis.

Si hablamos de la producción de patentes, estas han registrado un crecimiento en los últimos 10 años, con una disminución en los dos más recientes, pero los ingresos por explotación de licencias representan un valor reducido, que apenas alcanza los 2,5 millones de euros. Del mismo modo, la facturación por transferencia de instituciones se ha reducido un 20% en 2017 respecto a 2016 (Hernández y Pérez, 2018). De nuevo se pone en evidencia que nuestro sistema productivo en tiempos de crisis recorta actividades relacionadas con la I+D, lo que inevitablemente conduce a una disminución de nuestros índices de innovación. Según los datos de European Innovation Scoreboard (2016), en el contexto europeo, España se sitúa como un país moderadamente innovador: su índice de innovación es del 0,361, por debajo de la media europea (0,568).

En todo caso, hemos de señalar que el verdadero problema no es el escaso número de patentes de nuestro sistema universitario. Lo grave es el bajo nivel de patentes en general de nuestro país, que, pese a que es capaz de propiciar que España represente más del 3% de la producción científica mundial, tan solo alcance el 0,6% de las patentes de escala internacional; la explicación está en que nuestro sector productivo realmente tiene un bajo registro de patentes. De hecho, según datos de la Organización Mundial de la Propiedad Industrial (OMPI), España es, tras Irlanda, el país donde las universidades representan un mayor porcentaje del registro de patentes del país (Grau, 2015). Según OBS Business School, en relación con las patentes de escala internacional de origen español registradas en 2014, casi dos de cada tres fueron presentadas por universidades (36,4%) y centros públicos (24,5%) (Ribechini, 2015). Finalmente, no deja de ser llamativo que España, como decíamos, se sitúe entre los 10 países de mayor producción científica y tan solo ocupe el puesto 18 por solicitud de patentes en la Oficina Europea de Patentes y Marcas (OEPM).

Por ello debemos valorar en positivo la iniciativa del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de hacer una convocatoria pública para la evaluación y el reconocimiento de los llamados tramos por transferencia de conocimiento, que intenta poner en valor esta actividad entre el profesorado universitario y los investigadores como ya se venía haciendo en relación con la actividad investigadora en los llamados tramos de investigación, que sin duda han tenido una contribución decisiva en el crecimiento de nuestra producción científica en los últimos años. Una convocatoria que con más de 16.000 solicitudes en 2018 muestra una importante acogida entre profesorado e investigadores, ya que supone del orden del 40% del personal docente investigador funcionario. No obstante, este porcentaje es inferior al del reconocimiento de los tramos de investigación en los últimos años, que es del orden del 74%.

Un último punto en relación con nuestro desempeño universitario –que por desgracia tampoco podemos valorar en los mismos términos que el rendimiento académico y de investigación– es el relativo a la internacionalización de la actividad universitaria en un sentido amplio. En este aspecto nuestro sistema universitario tiene todavía un importante recorrido por hacer, si se compara con otros sistemas europeos.

Es cierto que el sistema universitario español presenta un gran atractivo para los estudiantes europeos, como muestra el hecho de que España ocupa el primer lugar en términos de intercambio de estudiantes del programa Erasmus, con más de 44.000 alumnos recibidos en 2016/17 y es el segundo con mejor balance entre recibidos y enviados tras el Reino Unido. No obstante, presenta un bajo nivel de atracción de estudiantes extranjeros internacionales en su conjunto, ya que alcanza tan solo un 2,2% frente al 4,4% de la media de la OCDE. La cifra mejora en los estudios de máster (un 13,9%, por encima de la media de la OCDE, que es del 11,9%) y en los de doctorado (un 19,3%, en este caso por debajo de la media de la OCDE –26,5%–). Son datos que nos alejan mucho de países como Reino Unido, donde el porcentaje de estudiantes extranjeros internacionales es del 19,1% en grado, del 36,1% en máster y del 43,2% en doctorado.

En todo caso, resulta esperanzador comprobar que muchas de nuestras universidades están experimentando un importante crecimiento en captación de alumnos extranjeros. Así, algunas de ellas (Universidad de Navarra, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Internacional Cataluña, Universidad Ramón Llull y Universidad Complutense de Madrid) ya han logrado superar en estudios de máster el 30% de alumnos extranjeros.

Es, no obstante, en cuanto al profesorado extranjero donde nuestras universidades presentan un índice más bajo. Según Eurydice³, en España un exiguo 2,1% del profesorado universitario en 2013 era extranjero, frente, por ejemplo, al 27,3% en el caso del Reino Unido; según datos de la Crue, en 2016 dicho porcentaje era tan solo el 1,7%. Cabe atribuir esta situación a diversas razones: los límites presupuestarios, nuestro limitado régimen de contratación y procedimiento de captación de profesorado y un sistema retributivo que –es preciso decirlo– está alejado de los países con sistemas universitarios más potentes. Hay que destacar la apuesta que han venido haciendo algunas universidades españolas en los últimos años en este apartado, como es el caso de la Universidad Pompeu Fabra, que actualmente cuenta con un 12,1% de profesorado extranjero (a esta situación ha contribuido el programa ICREA –Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats–, que sitúa a Cataluña como la comunidad con un mayor porcentaje de profesorado extranjero en sus aulas: un 3,9%, más del doble de la media nacional). También destaca en este indicador la Universidad Carlos III, con un 5,9%. Estas dos universidades se hallan situadas en Cataluña y Comunidad de Madrid, comunidades autónomas en las que se concentra el mayor número de profesores extranjeros del Sistema Universitario Español, con más del 57% del total.

Algunos indicadores, ya por último, muestran como en los últimos años las universidades han mejorado el grado de internacionalización de su actividad investigadora elevando el porcentaje de publicaciones científicas en colaboración internacional (coautoría), que ya es superior a un tercio de las mismas y que en el caso de algunas de ellas se sitúa por encima del 50% de sus publicaciones.

3. La Universidad española y los *rankings*

Es bien conocido que a lo largo del presente siglo XXI han adquirido una especial notoriedad algunos *rankings* universitarios internacionales; entre ellos, según los expertos, tres son los más reconocidos (Miras, 2013). El más referenciado es el Academic Ranking of World Universities (ARWU), más conocido popularmente como *ranking* de Shanghái, que se elabora desde el año 2003. Le siguen en popularidad el Times Higher Education World University Ranking (THE) y el que elabora la consultora Quacquarelli Symonds, conocido como QS World University Ranking.

³ Eurydice es una red de 42 unidades nacionales con sede en los 38 países del programa Erasmus +. Tiene como objetivo explicar cómo se organizan los sistemas educativos en Europa y cómo funcionan. Publica análisis de los sistemas educativos nacionales, informes comparativos dedicados a temas específicos, indicadores y estadísticas, así como noticias y artículos relacionados con el campo de la educación.

Lo cierto es que los *rankings* han venido para quedarse. Se han convertido en un referente básico para conocer la posición de las universidades a nivel mundial. Se vienen incorporando en muchos casos en las hojas de ruta de los gobiernos en sus políticas universitarias, fijando como uno de sus objetivos situar a un número creciente de sus universidades en sus primeras posiciones. Se utilizan cada vez más a la hora de tomar decisiones en lo referente a la distribución de recursos o selección de centros para la realización de intercambios o colaboraciones académicas. No obstante, no puede perderse de vista que la información que pueden aportar se deriva de los indicadores en que se basan, que pueden tener claros sesgos y un mayor o menor grado de subjetividad al referirse, en algunos casos, a valoraciones y opiniones personales de académicos y empleadores. Con todo, nadie discute que son cada día más utilizados y las mejores universidades los consideran un instrumento esencial para mejorar su visibilidad (Luque-Martínez, Faraoni y Doña-Toledo, 2018) y con ello incrementar su atracción de profesorado y alumnos.

El Ministerio de Educación, por medio del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE), elaboró en 2017 –bajo la coordinación de Luis Delgado– un excelente informe al respecto: el *Proyecto de Posicionamiento y Reconocimiento Internacional del Sistema Universitario Español* (PRISUE), con el fin de observar y analizar los impactos de los *rankings* y la posición de las universidades españolas en ellos. También desde Crue Universidades Españolas se ha venido prestando atención al análisis de los mismos: se editó una monografía en el año 2015 y es permanente la referencia a ellos en los informes anuales que sobre el sistema universitario español elabora esta institución.

Analizados estos *rankings*, se puede afirmar que la posición de las universidades españolas es más que razonable con relación a los recursos que reciben y al entorno científico y tecnológico en el que desarrollan su labor; en esta valoración coinciden los distintos informes que hacen referencia a este tema. Así, en el informe de Crue Universidades Españolas se señala que la posición de las universidades españolas “resulta proporcional al tamaño de su sistema y a la intensidad de gasto de I+D del país” (Hernández y Pérez, 2018). En términos similares se expresa la monografía a la que nos hemos referido (Grau, 2015), donde se indica que el SUE tiene un impacto total adecuado a su tamaño y a los recursos totales utilizados por el país.

En efecto, basta observar que el presupuesto medio por estudiante en las universidades situadas en el Top 150 en el *ranking* de Shanghai es nada menos que más de cuatro veces superior al que manejan las universidades españolas que figuran en el Top 500 de este *ranking* (Julià, Pérez y Meliá, 2014) y que solo un país del mundo con menor PIB total que España, Holanda, sitúa un mayor número de universidades en el Top 500. Según un estudio de Del Corral (2017), España es el sexto país más eficiente por el

número de universidades situadas en el *ranking* de Shanghái. Calculando la eficiencia mediante la relación entre el PIB del país y el número de universidades, basándose en un modelo de análisis envolvente de datos DEA de rendimientos variables que usa como *input* el PIB por país y como *output* el número de sus universidades en el Top 800.

Por ello, en nuestra opinión, no resulta justificado ni correcto derivar una valoración desfavorable acerca de la calidad de nuestro sistema universitario de la posición de las universidades españolas en estos *rankings*, ya que, al contrario, un correcto análisis de esta posición en los mismos nos lleva más bien a una opinión favorable, lo que no impide señalar que sea mejorable.

Es cierto que ninguna de las universidades españolas se sitúa actualmente en el Top 100 de estos *rankings* globales y difícilmente lo hará en un futuro próximo de no contar con muchos más recursos en la educación superior y en I+D. Ahora bien, hay que señalar que, pese a ello, varias universidades españolas ocupan ya los primeros lugares en algunos *rankings* universitarios por áreas y especialidades académicas. Esta mejora en la posición de las universidades españolas se observa también si el análisis se focaliza en las universidades más jóvenes (de menos de 50 años).

En efecto, en el referido informe PRISUE se señala que en ARWU Subject 20 universidades españolas se sitúan en el Top 50 mundial en 24 disciplinas académicas y que entre las universidades con menos de 50 años 8 universidades españolas figuran en el Top 100 del QS y 15 en el Top 200 del THE.

Es especialmente relevante destacar que, como indican los expertos, pese a la baja intensidad del gasto de I+D y un entorno tecnológico no tan favorable como el de otros países avanzados, España sitúa hasta 36 universidades (35 públicas y 1 privada) en el Top 1.000 de alguno de estos tres reconocidos *rankings* internacionales: 33 en ARWU, 29 en THE y 23 en QS; 21 de ellas figuran en los tres *rankings* (tabla 4). Seguimos siendo uno de los 10 países del mundo con mayor número de universidades en ARWU y más de dos de cada tres de nuestras universidades públicas aparecen entre las 1.000 mejores; teniendo en cuenta que existen más de 20.000 universidades en el mundo, estos datos nos sitúan en el rango del 5% de las mejores instituciones académicas, según este *ranking* mundial.

Ello es importante, pues, como se señala en una reciente publicación del Foro Económico Mundial (Chan, 2017), al ciudadano promedio, más que contar en su país con algunas de las mejores universidades del mundo, le debe preocupar la calidad de la universidad a la que probablemente puede enviar a sus hijos; y, en este caso, resulta clara la calidad en su conjunto de un sistema como el español, en el que la mayor parte de sus universidades, como hemos indicado, se encuentra en el rango de las mejores instituciones académicas.

Tabla 4 – Universidades españolas en rankings universitarios globales mundiales en 2018

Universidad	ARWU	THE	QS
Barcelona	151-200	201-250	156
Pompeu Fabra	201-300	140	296
Complutense Madrid	201-300	501-600	233
Granada	201-300	501-600	501-550
Autónoma Barcelona	301-400	147	195
Autónoma Madrid	301-400	351-400	187
País Vasco	301-400	601-800	651-700
Politécnica Valencia	401-500	501-600	373
Valencia	401-500	501-600	551-600
Santiago de Compostela	401-500	601-800	601-650
Sevilla	501-600	601-800	601-650
Zaragoza	501-600	601-800	461-470
Politécnica de Madrid	501-600	601-800	491-500
Oviedo	501-600	601-800	801-1000
Vigo	501-600	601-800	-
Jaume I	501-600	-	-
Islas Baleares	501-600	-	-
Politécnica Cataluña	601-700	401-500	275
La Laguna	601-700	601-800	-
Miguel Hernández	601-700	-	-
Rovira Virgili	701-800	401-500	-
Salamanca	701-800	601-800	601-650
Jaén	701-800	601-800	-
Murcia	701-800	601-800	801-1000
Córdoba	701-800	-	-
Alcalá de Henares	801-900	601-800	551-600
Castilla-La Mancha	801-900	801-1000	801-1000
Alicante	801-900	801-1000	-
Cantabria	801-900	-	-
Málaga	801-900	-	-
Valladolid	801-900	-	-
Navarra	901-1000	301-350	270
Carlos III	901-1000	601-800	281
Rey Juan Carlos	-	601-800	801-1000
La Coruña	-	801-1000	801-1000
Almería	-	801-1000	-

Fuente: Elaboración propia a partir de ARWU 2018, THE 2018 y QS 2018.

Es innegable que la calidad del sistema universitario español es buena en su conjunto, aunque no cuente con universidades sobresalientes en términos globales en los *rankings* internacionales más acreditados (ARWU, THE y QS). Debemos incidir en que ello se explica por la alta correlación que existe entre las mejores posiciones en estas clasificaciones con el mayor gasto en I+D y el desarrollo del entorno científico-tecnológico de los diferentes países.

Por otro lado, pese a su evidente interés y relevancia, estos *rankings* no son suficientemente completos a la hora de valorar el desempeño universitario, ya que ofrecen una visión limitada del mismo, al estar muy centrados en el examen de los resultados y en la notoriedad de la producción científica y prestar escasa o nula atención a otras métricas necesarias para una más correcta y completa valoración, como son la calidad de su docencia y su compromiso social.

De hecho, dos de estos conocidos *rankings* (THE y QS), conscientes de ello, han elaborado en los dos últimos años otros *rankings* que tratan de medir los resultados académicos de las universidades en relación con su calidad docente (THE) y su contribución a la empleabilidad de sus egresados (QS).

El THE editó por primera vez en 2018 el European Teaching Ranking (THE-ETR), en el que trata de evaluar el desempeño docente de las universidades europeas. Como experiencia piloto, se centró en las universidades de ocho países de la UE (las cinco mayores economías de la zona, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia y España, junto a Holanda, Portugal e Irlanda) que cuentan con sistemas universitarios que han implantado plenamente el EEES y que, además, son miembros de la OCDE. Este *ranking* analiza cuatro grandes dimensiones para evaluar la actividad docente (recursos docentes, compromiso con los estudiantes, resultados académicos y entorno) mediante el uso de varios indicadores en cada una de ellas, por medio de una encuesta a más de 30.000 estudiantes de las universidades de estos países. El resultado en el caso de las universidades españolas es muy satisfactorio, ya que 14 de ellas se encuentran clasificadas entre las 100 mejores (tabla 5), registro solo superado por las universidades del Reino Unido; por otro lado, España es el segundo país por población con mayor número de universidades en este nuevo *ranking*. Además, una universidad española, la Pontificia Comillas, ocupa la primera posición de todas las universidades de los distintos países evaluados en la dimensión relativa al grado de compromiso con sus estudiantes.

Tabla 5 – Universidades Españolas en el TOP 100 del THE European Teaching Ranking 2018

Universidad	Posición
U. de Navarra	8
U. de Barcelona	19
U. Autónoma de Barcelona	20
U. Autónoma de Madrid	22
U. Pompeu Fabra	42
U. de Alcalá de Henares	51-75
U. Carlos III	51-75
U. Pontificia Comillas	51-75
U. de Sevilla	51-75
U. de Zaragoza	51-75
U. Complutense de Madrid	76-100
U. Politécnica de Valencia	76-100
U. Rovira i Virgili	76-100
U. de Valencia	76-100

Fuente: THE 2018.

Por su parte, el QS ha editado por primera vez en 2019 su *ranking* Graduate Employability (QS-GE), que evalúa la capacidad que en orden a la empleabilidad de sus egresados presentan las distintas universidades. Se recaba para ello la opinión de empleadores en relación con la calidad y pertinencia de la formación recibida por sus egresados y la reputación de la institución académica en este punto. De nuevo varias universidades españolas ocupan una buena posición en esta nueva clasificación, tres de ellas entre las 100 mejores del mundo y 14 en el Top 500 (tabla 6), situando a España como el cuarto país de Europa por número de universidades en este *ranking*.

Tabla 6 – Universidades españolas en el TOP 500 mundial del QS Employability 2019

Universidad	Posición
U. de Navarra	61
U. de Barcelona	82
U. Politécnica de Madrid	92
U. Complutense de Madrid	101-110
U. Politécnica de Cataluña	101-110
U. Autónoma de Barcelona	131-140
U. Autónoma de Madrid	151-160
U. Carlos III	151-160
U. de Alcalá de Henares	201-250
U. Politécnica de Valencia	201-250
U. Rey Juan Carlos	251-300
U. Ramón Llull	251-300
U. Pompeu Fabra	301-500
U. de Valencia	301-500

Fuente: QS 2019.

Finalmente, no podemos olvidar que hoy los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas suponen el más importante reto social del siglo XXI, tanto para las empresas como para las instituciones comprometidas con un crecimiento verdaderamente sostenible en términos económicos, sociales y medioambientales. Las universidades, entendiendo su papel central como motor para el progreso de la sociedad, los han venido incorporando como parte de su misión en la agenda académica.

El THE ha presentado en 2019 su nuevo *ranking* University Impact Ranking, que trata de evaluar el nivel de contribución al cumplimiento de los ODS, en particular de diez de los diecisiete, que muestran sin duda el positivo impacto social de las actividades que desarrollan las universidades. También en este reciente *ranking* internacional se puede afirmar que las universidades españolas obtienen buenos resultados en comparación con las de otros países. Cuatro se encuentran entre las cien primeras del mundo y otras diez ocupan posiciones entre las cien y doscientas primeras, situándonos de nuevo entre los países europeos con mayor número de universidades en este *ranking* (tabla 7).

En definitiva, podemos concluir que el sistema universitario español, por lo que se refiere a la posición de sus universidades en los principales *rankings* internacionales (ARWU, THE y QS), aun sin ocupar por el momento puestos sobresalientes, presenta en su conjunto un buen desempeño, satisfactorio teniendo en cuenta los recursos con que cuenta y el entorno donde desarrolla su actividad. Destaca, además, por su labor en determinadas áreas y especialidades, así como en los indicadores y *rankings* de calidad y resultados del desempeño docente, de empleabilidad de sus egresados y de compromiso e impacto social, en los que varias universidades españolas ocupan posiciones de primer nivel.

Tabla 7 – Universidades españolas en el TOP 200 mundial del THE University Impact Ranking 2019

Universidad	Posición
U. Pompeu Fabra	29
U. Autónoma de Barcelona	34
U. Pontificia Comillas	86
U. de Girona	94
U. de Córdoba	101-200
U. de Deusto	101-200
U. de Málaga	101-200
U. Miguel Hernández	101-200
U. de Murcia	101-200
U. Politécnica de Cataluña	101-200
U. Politécnica de Valencia	101-200
U. de Valencia	101-200
U. de Valladolid	101-200
U. de Vigo	101-200

Fuente: THE 2019.

Todo ello, insistimos de nuevo, sin dejar de reconocer que la Universidad española puede y debe mejorar sus resultados en el ejercicio de sus actividades académicas –especialmente en el impacto y transferencia de su producción científica y en su internacionalización–, lo que redundará en que el conjunto de las universidades españolas vayan escalando posiciones en estas clasificaciones, en las que, con el paso de los años, deberían ir situándose en los primeros lugares.

4. Los retos de la Universidad española en el siglo XXI

La pasada crisis puso de manifiesto la necesidad de avanzar en España en la economía del conocimiento, mediante el desarrollo de un modelo productivo más innovador, con un uso más intensivo del conocimiento y de la tecnología. Un modelo similar al de las mejores economías, que son capaces con ello de generar más riqueza y un empleo más estable y de mayor calidad, así como de proveer a sus ciudadanos de mayores cuotas de bienestar.

Ya en el año 2000 la llamada Estrategia de Lisboa pretendía el impulso económico en Europa desarrollando la economía del conocimiento. La Estrategia Europea 2020 ha vuelto a insistir en ese planteamiento, al enfatizar que debe priorizarse un conocimiento inteligente basado en la educación, la investigación y la innovación, que sea a la vez sostenible e integrador, basado en el respeto medioambiental y en la cohesión social y territorial. Así, el programa RIS3 (Regional Innovation Strategy for Smart Specialization) de la UE tiene como objetivo el crecimiento inteligente, sostenible e integrador contando con la innovación y conocimiento como elementos clave. A este respecto, no debemos olvidar que no solo necesitamos una economía más inteligente y competitiva, necesitamos también, como ha señalado el Premio Nobel Joseph Stiglitz, una economía con valores, algo que hemos aprendido con la pasada crisis, en la que –en su opinión– el fundamentalismo de mercado unido a una ausencia de valores tuvo bastante que ver (Stiglitz, 2010).

En este contexto, las universidades desempeñan un papel central ante tan importantes retos de la sociedad y deben incrementar su grado de compromiso en darles la mejor respuesta mediante la contribución que supone un desarrollo amplio de sus actividades académicas. Coincidimos en este sentido con lo que señalaba en uno de sus últimos informes anuales la Fundación COTEC: “La Universidad española ha de convertirse en un motor fundamental de la economía, promoviendo la simbiosis entre docencia, investigación y transferencia” (COTEC, 2016).

Y ello sin olvidar lo que indicaba la Presidencia de Crue Universidades Españolas en su comparecencia ante la Comisión de Educación del

Congreso de los Diputados en 2017: “La Educación Superior y la I+D universitaria, no solo son necesarias para una economía más competitiva en la sociedad del conocimiento mediante el incremento de capital humano y tecnológico sino también para el logro de una sociedad más justa con más opciones de empleo estable y cualificado, con mayor responsabilidad social, más calidad democrática, mayor conciencia medioambiental y con comportamientos más saludables” (Píriz, 2018).

Efectivamente, no cabe duda de que esto es así. El reciente informe *La contribución socioeconómica del sistema universitario español*, elaborado por el IVIE, no solo reconoce los avances y resultados del desempeño de las universidades españolas –donde insisten en recordar que este está muy relacionado con su entorno y con las características del tejido productivo–, sino que también destaca su positiva tasa de retorno tanto a corto como a largo plazo. De forma muy especial subraya sus aportaciones sociales, básicamente como “ascensor social”, como claro factor de promoción social, al proveer de una mejor inserción laboral, un mayor nivel de ingresos y una mayor calidad de empleo (menor temporalidad y mayor cualificación), una función particularmente significativa en el caso de la población con ascendencia social menos favorable. También destaca que los estudios demuestran que la población con estudios universitarios muestra valores culturales y sociales de gran importancia como son una mayor participación social, mayor sensibilidad con la igualdad de género, hábitos más saludables, mayor respeto y conciencia medioambiental y más práctica y apoyo a actividades culturales.

En definitiva, estas aportaciones son de enorme interés, pues, como nos recuerda este informe, debemos entender que el valor de lo social y la cultura son un elemento clave para el desarrollo sostenible, como reconoce la Organización de Naciones Unidas, y, por ello, la contribución de la actividad universitaria en este ámbito debe ponerse en valor.

Afortunadamente, no solo el reconocimiento institucional del papel clave de la universidad ante los retos de la sociedad está siendo cada día más visible; también lo es la percepción social sobre la institución universitaria, como muestra el hecho de que los ciudadanos a la hora de tratar asuntos relativos a ciencia y tecnología sitúen a la universidad como la institución más valorada, según un informe de la FECYT de 2017 (Sanz Cruz, 2017).

De todo ello se desprende que, desde el reconocimiento de la positiva evolución y razonable desempeño de la universidad española –como muestran buena parte de sus indicadores– se necesitan cambios para mejorar y afrontar los importantes retos que requiere una enseñanza de más calidad, accesible y más orientada a las necesidades de la sociedad y de su tejido productivo. En este último aspecto es necesario lograr un mayor impacto

de su actividad investigadora por medio de una mayor y más efectiva transferencia de conocimiento, impulsando la innovación y el emprendimiento, con un grado más elevado de internacionalización que permita situarnos mejor en el contexto de una economía cada vez más global en el que el conocimiento será un elemento diferenciador de las economías más avanzadas.

El dictamen del Consejo de la UE en relación con el programa de reformas económicas que planteaba el Gobierno de España en 2017 formulaba interesantes recomendaciones en referencia a las universidades, como es aumentar la pertinencia de la enseñanza superior para el mercado laboral, garantizar un nivel adecuado de inversiones en investigación e innovación, así como reformar su gobernanza en todos los niveles de la administración.

Un diagnóstico justo y correcto, así como la observación de las prácticas más exitosas de otros sistemas universitarios, sin olvidar nuestra situación y contexto, son instrumentos fundamentales para permitirnos plantear respuestas a tan importantes retos, identificando las líneas de mejora que pueden contribuir a una mayor eficacia en el cumplimiento de las misiones de nuestra universidad y con ello al avance de la sociedad.

En definitiva, podemos avanzar y mejorar si somos capaces de desarrollar las siguientes actuaciones:

1. *Ajustar y adaptar más nuestra oferta curricular a las demandas de la sociedad y del mercado laboral*, tanto en contenidos curriculares y formación en habilidades como en métodos formativos, lo que redundará en beneficio de la sociedad y de la inserción laboral de los egresados.

Es cierto que desde 2008, con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, el número de títulos ofertados con menos de 20 alumnos descendió significativamente, ya que pasó del 18% en el curso 2008/09 a solo cerca del 8% en el curso 2012/13; no obstante, también lo es que desde entonces, con el continuo crecimiento en la oferta de títulos, la elevación de las matrículas en la pasada crisis y la disminución demográfica, a lo que hay que añadir la pérdida de interés de algunos perfiles curriculares por la peor situación de algunos sectores (por ejemplo, la obra civil), ha vuelto a aumentar el número de estudios con muy baja demanda, que en el curso 2015/16 eran ya más del 12%.

Pero no hablamos, como decíamos, solo de meros ajustes en perfiles y contenidos curriculares; hablamos de una mayor adecuación y pertinencia de los mismos a las necesidades actuales de la sociedad. Para ello deben ser continuamente revisados ante la rápida evolución científica y tecnológica. También necesitamos una continua mejora en las metodologías docentes y en el seguimiento y orientación en la formación de los estudiantes, ya que

urge disminuir la tasa de abandono de estudios, si queremos ser realmente más eficientes en el proceso formativo.

No podemos dejar de mencionar en este punto un grave problema que es urgente tratar de paliar y que muestra la necesidad de un mayor ajuste y una mejora en los procesos formativos de algunas de nuestras titulaciones: la disminución en la demanda de estudios relacionados con las llamadas disciplinas STEM (ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas). Hemos pasado de un 30,5% de los estudiantes universitarios cursando estos estudios en 2006 a tan solo un 24% en 2018 –unos 74.000 estudiantes menos–, lo que contrasta con el hecho de que, según Adecco, más de un 37% de las ofertas de empleo universitario corresponden a este tipo de titulaciones (Aldás, 2019). Según Eurostat, en 2018 estos estudios representan un porcentaje del total de los estudiantes en nuestras universidades (18,4% en ingenierías y 5,9% en ciencias) menor que la media de la UE-28 (21,2% y 8,1%) y mucho menor que el de países como Alemania (28,9% y 9,2%), lo que implica un bajo acceso a titulaciones que son estratégicas para avanzar en una economía tecnológicamente más avanzada. Otro hecho relevante es que las titulaciones de las ramas de ingeniería y de arquitectura son algunas de las que presentan mayores tasas de abandono de estudios universitarios.

2. *Preservar la equidad*, con más y mejores becas y ayudas al estudio, y unas normas de progreso y permanencia iguales para todos los estudiantes, con independencia de su condición económica, ayudaría a la mejora de nuestro rendimiento académico.

A este respecto es preciso insistir, como repetidamente nos recuerda Crue Universidades Españolas en la presentación de sus informes anuales, que nuestro país está muy por debajo en términos de porcentaje del PIB destinado a becas y ayudas al estudio universitario, al que destina mucho menos que la media de los países de la OCDE: en España es tan solo del orden de un 40% de la media de estos países. Es necesaria, por tanto, la elevación del gasto en esta partida, si queremos no retroceder en igualdad de oportunidades. A este respecto, debemos recordar que, si bien el número de los alumnos becados creció desde el curso 2011/12 al 2016/17 en un 7,4%, la financiación media recibida por becario se redujo un 19,5% (pasó de 3.196€ a tan solo 2.574€), cifrándose la disminución del montante total destinado a becas en un 13,5% (Hernández y Pérez, 2018).

Volviendo a las titulaciones STEM, además de la preocupación por la citada baja demanda general de estudios en ingenierías y ciencias, hay que destacar una doble brecha con claros efectos negativos. Existe, en primer lugar, una brecha de género (en 2018 solo había un 25% de mujeres entre los estudiantes de ingeniería y arquitectura, según el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), que se ha incrementado en los últimos años y es mayor que la de la UE y la OCDE (Michavila, Martínez y Merhi, 2015).

Pero existe también una brecha social: algunos estudiantes con bajos ingresos desechan estos perfiles por presentar, frente a otros estudios, mayores dificultades para el acceso a las becas y ayudas vinculadas al rendimiento académico, que en su caso suele ser menor al de estudiantes con ingresos más elevados.

3. *Reforzar nuestra capacidad de atracción de estudiantes extranjeros*, que pasa por ampliar nuestra oferta en inglés y no presencial. Los llamados MOOC (Massive Open Online Courses, cursos *online* gratuitos), donde ocupamos una posición relevante, son un buen instrumento para la atracción, como muestra la estrategia seguida por las mejores universidades del mundo (Stanford, Harvard y MIT), que lideran las dos principales plataformas de estos cursos (Coursera y EdX). En este ámbito, deberíamos aprovechar nuestra posición de referencia en los países de habla hispana.

Este es un campo en el que ya varias universidades españolas se están situando en puestos relevantes. Así en la plataforma EdX, impulsada por Harvard y el MIT, destacan tres de nuestras universidades: la Universitat Politècnica de Valencia, la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III, siendo la Universitat Politècnica de Valencia la quinta del mundo en número de cursos en esta plataforma, solo por detrás de Harvard, Microsoft, el MIT y la Universidad de Delft, y es también la primera en cursos en español. De hecho, España es, tras Reino Unido, el país de Europa con una mayor presencia en estos MOOC, lo que contribuye a una mayor y mejor visibilidad de nuestro sistema universitario y, sin duda, a hacer más atractiva nuestra oferta académica.

4. *Aumentar el porcentaje de nuestros estudiantes que continúan con estudios de máster*, ya que nuestra posición es más baja que la media de la UE y de la OCDE, y se incrementa de manera sostenida la demanda de empleo más cualificado y en nuevas áreas.

Si bien es cierto que ha aumentado mucho la presencia de estudiantes extranjeros en nuestros masters y doctorados al ampliar y mejorar nuestra oferta de postgrado, todavía puede mejorar la atracción de estudiantes nacionales y extranjeros, como se viene produciendo en otros países europeos.

5. *Captación y atracción de talento con mayor presencia de profesorado internacional*, para lo que es imprescindible contar con mayor capacidad (recursos y sin límites de reposición) y libertad a la hora de poder contratar.

Necesitamos un marco adecuado y con suficientes recursos, ya que no solo estamos por debajo en cuanto al nivel retributivo y condiciones laborales, sino también en autonomía en gestión de personal. A este respecto, hay que recordar, según señala el informe *University Autonomy in Europe III 2017*, que somos uno de los países que presenta un índice más bajo de autonomía de gestión de personal y financiera en su sistema universitario.

6. *Mejorar nuestros procesos de selección y contratación*, que deben ser más abiertos y competitivos, de mayor calidad y más flexibles. Cada universidad debería poder fijar los pesos en los baremos (capacidad docente, investigación, transferencia, ejercicio profesional...) en función de su estrategia institucional, con una valoración previa de requisitos “mínimos” por parte de la ANECA para aquellas plazas en que así lo decidan las universidades.

Se debe garantizar un marco laboral digno y no precario para investigadores y personal de apoyo contratado, así como para el profesorado en formación, para que puedan desarrollar en mejores condiciones su labor. También resulta obligado revisar y mejorar la figura del profesorado asociado.

Es necesario flexibilizar la contratación y los procesos de selección, con el fin de eliminar limitaciones a la hora de establecer diferentes fórmulas contractuales que permitan una mayor captación de talento, en orden al interés estratégico de la universidad en cada caso, porque no siempre y en todas las plazas coincidirán plenamente sus criterios de valoración con los más generales de ANECA. Así, puede llamar nuestra atención declaraciones como las que realizó a un conocido medio de comunicación⁴ el Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid, que es considerada la quinta mejor escuela de ingeniería civil del mundo, según el *ranking* de Shanghái (ARWU Subject), al señalar que “la captación del profesorado basada en méritos de investigación y no en profesionales cierra la puerta a los mejores ingenieros y dispara el riesgo de que dentro de 10 o 15 años la ingeniería sea impartida por quien nunca la ha ejercido” (Villasante, 2018).

7. *Incrementar nuestros programas de movilidad internacional*, especialmente en el profesorado más joven. Ello reducirá la llamada endogamia universitaria y contribuirá a mejorar nuestra visibilidad internacional.

Respecto a la habitualmente criticada endogamia universitaria, conviene hacer algunos comentarios o precisiones. Se define como aquella situación en que un elevado porcentaje de profesores de una universidad se doctoraron en la misma. Este indicador no necesariamente expresa sin más una peor gestión en la contratación de profesorado, ya que es normal y lógico que las universidades más jóvenes sin años de programas de doctorado presenten mayor número de profesores doctorados por otras universidades, y esto no significa *per se* que hagan una mejor selección.

Por otro lado, no parece negativo que con recursos para captación de personal limitados se pueda al menos intentar atraer hacia la institución a

⁴ *El Mundo*, 10 de enero de 2018.

algunos de los jóvenes más brillantes, aunque estén formados en la propia institución. Como nos decía un profesor universitario, en esto de la endogamia hay que distinguir, como en el colesterol, el bueno del malo. Por ejemplo, en relación con los grandes clubs de fútbol, no siempre cuando mayor ha sido la presencia de fichajes externos han ido mejor que cuando tenían más jugadores de la propia cantera; lo importante es la calidad (talento) y el compromiso (dedicación), sea externo o propio. El mismo símil vale para los entrenadores: como máximos responsables de la organización técnica de los equipos, no siempre han sido mejores los externos, como testimonia repetidas veces la historia de nuestros grandes clubs de fútbol, Real Madrid y Barcelona.

Lo verdaderamente importante es seleccionar bien y de acuerdo con los intereses estratégicos de mejora de la institución. Y en el caso de los jóvenes es crucial el desarrollo de los programas de movilidad hacia las mejores instituciones académicas que les permitan avanzar exitosamente en su formación.

8. *Impulsar programas de incentivo para incrementar la transferencia e innovación* continúa siendo nuestro principal déficit y donde más podemos mejorar mediante la colaboración con la sociedad, las instituciones y las empresas. No es tarea fácil, ya que el tejido empresarial predominante en España, en mayor medida que en otros países avanzados, es de pymes y microempresas, lo que hace que nuestros resultados en este capítulo difícilmente puedan alcanzar al de estos países.

Es cierto que, si bien nuestros indicadores en cuanto a rendimiento académico y producción investigadora son bastante buenos y equiparables al de los países de nuestro entorno, los de transferencia no lo son tanto. En este resultado no solo tiene que ver el desempeño de la universidad; como señalan los expertos, también las características de nuestro tejido productivo tienen una incidencia relevante (IVIE, 2019).

La experiencia exitosa y el estímulo que ha supuesto el proceso de evaluación y reconocimiento de los tramos de investigación invita a desarrollar adecuadamente algo similar con los tramos de transferencia, como venían solicitando las universidades. Y en este sentido, como ya apuntamos anteriormente, resulta muy interesante la iniciativa del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de lanzar una convocatoria para la evaluación y reconocimiento del tramo de transferencia desde la ANECA, así como la amplia acogida que ha tenido, con más de 16.000 profesores e investigadores que por primera vez han solicitado la evaluación de su actividad de transferencia de conocimiento.

A este respecto, hemos de valorar positivamente la amplitud con la que la convocatoria introduce el término transferencia de conocimiento, ya

que, al igual que en otros países, hay que entenderla en un sentido amplio y en referencia a todo aquello que suponga poner en valor el conocimiento en todas sus ramas y no solo el tecnológico (Mato, 2018).

9. *Diseñar una estrategia de mejora reputacional y de mayor visibilidad internacional de nuestras universidades*, con el fin de mejorar su posición en los *rankings*. Para ello hay que incentivar y promover no solo las publicaciones y las citas, sino también el incremento de su impacto social y económico (transferencia) y la mejora de su imagen ante la sociedad y los empleadores. A este respecto, hoy QS y THE, dos de los tres principales *rankings* junto a ARWU, otorgan a la valoración reputacional un peso entre el 33% y el 50% en sus clasificaciones.

Como en otras organizaciones, se debe conceder una atención cada vez mayor a los temas relacionados con la reputación, con el objetivo de lograr una mayor visibilidad y valoración de las actividades de nuestras instituciones académicas. Algunas de nuestras universidades ya vienen haciendo en este tema una buena labor, que puede servir de referencia a otras (por ejemplo, acciones con su red de Alumni). Desde hace años algunas de las universidades más reconocidas a nivel mundial están llevando a cabo interesantes campañas de difusión y promoción de sus actividades fuera de su territorio y constituyen novedosas y fructíferas alianzas al respecto con instituciones locales.

10. *Mejorar nuestros sistemas de gobierno universitario* para hacerlos más ágiles y operativos, sin renunciar a garantizar la participación de la comunidad universitaria y la autonomía. Se deberían estudiar nuevas formas de gobierno, sin establecer necesariamente fórmulas generales obligatorias para todas, y que pueden ir desde considerar la posibilidad de sistemas más o menos similares a los actuales, a otros más próximos a sistemas universitarios diferentes al nuestro, lo que permitiría una mejor valoración a través de la comparación del devenir de los mismos.

La mayor parte de los países de nuestro entorno están realizando cambios en sus sistemas de gobierno. Este es un tema recurrente en todos los informes de expertos sobre cambios que se deben abordar en una reforma universitaria, si bien también hay que señalar que este no es el principio y que se requieren cambios previos, como dotar a las universidades de un modelo de financiación que garantice la debida suficiencia financiera y el desarrollo de una verdadera autonomía con rendición de cuentas, en aras a que este nuevo sistema pueda ser realmente efectivo.

Bibliografía

- Aldas, J. (2019): “Cuarta revolución, empleo y universidades”, en *Expansión*, 28 mayo de 2019.
- Bricall, J. M. (2000): *Universidad 2000*. Crue Universidades Españolas.
- Chan, K. (2017): *Which countries provide their citizens with the best higher education?* Disponible en <https://www.weforum.org/agenda/2017/05/which-countries-provide-their-citizens-with-the-best-higher-education>
- Clarivate Analytics (2018): *Highly Cited Researchers*. Disponible en: <https://hcr.clarivate.com/>
- COTEC (2016): *Informe 2016: Innovación en España*. Disponible en: <https://cotec.es/informe-cotec/>
- Del Corral, J. F. (2017): *Detrás de la mala prensa de la universidad española se esconde un buen sistema universitario: Ranking de Shanghai 2017*. Disponible en: <https://blog.uclm.es/juliorcorral/2017/08/15/detras-de-la-mala-prensa-de-la-universidad-espanola-se-esconde-un-buen-sistema-universitario-ranking-de-shanghai-2017/>
- Delgado, L. (2017): *Proyecto PRISUE. Posicionamiento y Reconocimiento Internacional del Sistema Universitario Español*. Disponible en: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=19001
- Grau, X. (2015): *Rankings. Impacto científico y sistemas universitarios*. Monografías Crue Universidades Españolas. Disponible en: https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Monograf%C3%ADas/RANKING_XavierGrau.pdf
- Hernández, J. y Pérez, J. A. (2018): *La Universidad Española en cifras 2016/2017*. Crue Universidades Españolas. Disponible en: <https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20cifras/2018.12.12-Informe%20La%20Universidad%20Espa%C3%B1ola%20en%20Cifras.pdf>
- IVIE (2019): *La contribución socioeconómica del sistema universitario español*. Crue Universidades Españolas. Disponible en: <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=15376>
- Julià, J. F., Pérez J. A. y Meliá, E. (2014): “El cambio necesario de la Universidad Española ante un nuevo escenario económico”. *Revista Interciencia*, vol 39, pp. 60-70.
- Julià, J. F. (2018): “Participación y eficacia en el gobierno de la Universidad”. *Nueva Revista*, 167, pp. 173-192.
- Luque Martínez, T., Faraoni, N. y Doña-Toledo, L. (2018): “Meta Ranking de universidades. Posicionamiento de la universidad española”. *Revista de Documentación Científica*, 41 (1).
- Mato, S. (2018): *Transferencia del conocimiento. Nuevo modelo para su prestigio e impulso*. Crue Universidades Españolas. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329478856_Transferencia_del_Conocimiento_Nuevo_modelo_para_su_prestigio_e_impulso

- Michavila, F., Martínez, J. M., Merhi, R. (2015): *Comparación internacional del sistema universitario español*. Monografías Crue Universidades Españolas. Disponible en: https://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Monograf%C3%ADas/Monografia_Web_Comparacion.pdf
- Miras, M. T. (2013): *Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del sistema universitario español*. Informe Comisión de Expertos. Ministerio de Educación. Disponible en: <http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/web/descargas/propuestas-reforma.pdf>
- Píriz, S. (2017): “El largo camino hacia la calidad. Algunas reflexiones sobre la Universidad Española”. *Nueva Revista*, 163, pp. 8-27.
- Ribechini, G. (2015): *El sistema de patentes*. Barcelona: OBS Business School.
- Rosovsky, H. (2010): *La Universidad*. Palermo: Universidad de Palermo.
- Sanz, L. y Cruz, L. (2017): *La investigación en España: las actitudes de empresas, Gobiernos y ciudadanos*. Observatorio Social de La Caixa. Dossier Septiembre 2017, pp. 29-39.
- Stiglitz, J. E. (2010): *Caída libre. El libre mercado y el fundamentalismo de la Economía de Mercado*. Madrid: Editorial Taurus.
- Villasante, M. (2018): “Facultades TOP: No todo es malo en la universidad española”, *El Mundo*, 10 de enero de 2018.