

# Proyecto PRISUE

## Posicionamiento y Reconocimiento Internacional del Sistema Universitario Español 2017



Coordinador Edición  
Luis Delgado



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

sepie

SERVICIO ESPAÑOL PARA LA  
INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN



**Edita:**

Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE)  
C/ General Oraa nº 55, 28006 Madrid (ES)

Tfno.: (+34) 91 550 67 18

Email: [sepie@sepie.es](mailto:sepie@sepie.es)

[www.sepie.es](http://www.sepie.es)

**Coordinación de publicaciones:**

Área de Comunicación, Información y Registro

Unidad de Apoyo a Dirección

SEPIE

Email: [comunicacion@sepie.es](mailto:comunicacion@sepie.es)

**Diseño y maquetación:**

Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE)

**Coordinador de esta edición:**

Luis Delgado

Edición: 2017

NIPO: 040-17-019-9

Depósito Legal:



# Proyecto PRISUE

## Posicionamiento y Reconocimiento Internacional del Sistema Universitario Español 2017



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

sepie

SERVICIO ESPAÑOL PARA LA  
INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

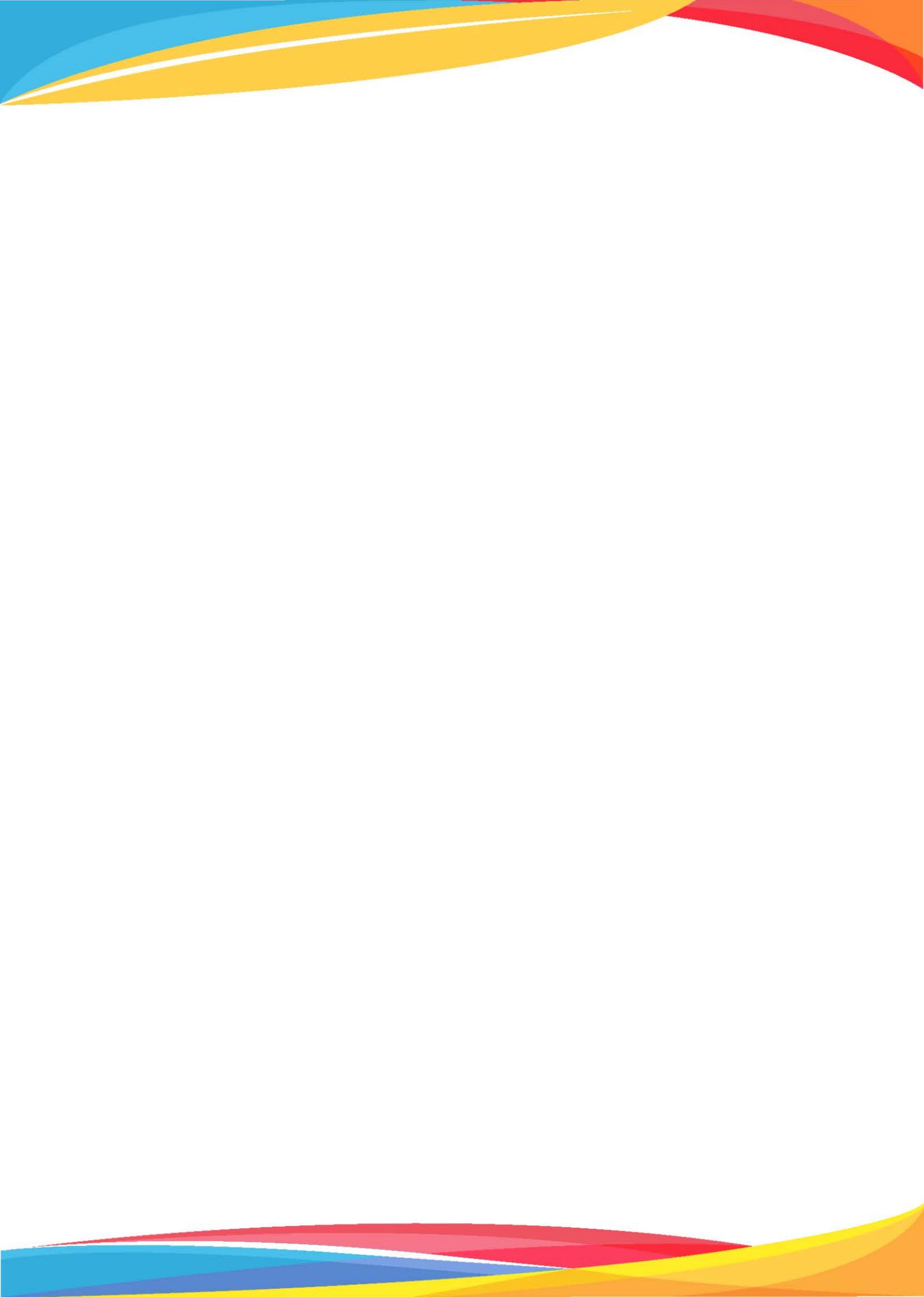


# CONTENIDOS

<b>1.</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Metodología .....</b>	<b>9</b>
<b>3.</b>	<b>Posicionamiento de las Universidades Españolas en ranking generales y por áreas de conocimiento y disciplinas .....</b>	<b>15</b>
3.1.	Rankings generales .....	17
3.2.	Rankings por Áreas de Conocimiento .....	19
3.3.	Rankings por Disciplinas .....	21
<b>4.</b>	<b>Agregación por Comunidades Autónomas y Campus de Excelencia .....</b>	<b>23</b>
4.1.	Comunidades Autónomas .....	25
4.2.	Campus de Excelencia .....	26
<b>5.</b>	<b>Desagregación por indicadores funcionales .....</b>	<b>27</b>
5.1.	Indicadores de docencia .....	29
5.2.	Indicadores de investigación .....	30
5.3.	Indicadores de internacionalización .....	32
5.4.	Indicadores de reputación .....	33
<b>6.</b>	<b>Posicionamiento del Sistema Universitario Español .....</b>	<b>35</b>
<b>7.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>45</b>







Los impactos de los rankings y clasificaciones de universidades que proliferan desde los años 60, sobre las políticas y la opinión pública son variados, ampliamente reconocidos y no dejan de crecer (López, 2012).

En principio estas clasificaciones pueden ser un instrumento de transparencia que ofrezca a los potenciales usuarios información y conocimiento para la toma de decisiones en función de sus intereses específicos.

Los usuarios potenciales de estas clasificaciones son múltiples: estudiantes en busca del mejor sitio para comenzar o continuar sus estudios, académicos y personal universitario en general en busca de oportunidades para el desarrollo de su carrera profesional, agentes socioeconómicos y del conocimiento para elegir empleados o desarrollar colaboraciones académicas, etc.

Para los gobiernos y organismos públicos los rankings pueden ser un instrumento que permita el contraste internacional de las universidades nacionales, evidenciando su posicionamiento y reconocimiento internacional como una medida de su calidad y atractivo a la hora de atraer estudiantes internacionales e inversiones relacionadas con el conocimiento.

Esta influencia de los rankings puede motivar decisiones de las instituciones, de los profesores, de los estudiantes, de empleadores y de gobiernos, de modo que un instrumento en principio inofensivo de transparencia se convierte en un instrumento de política universitaria con impacto, por ejemplo, sobre la asignación de financiación a las universidades, la elección de países e instituciones a los que dirigir estudiantes internacionales o la elección de contratación de egresados e instituciones por las empresas.

Por estos motivos desde la Unidad de Internacionalización de Educación Superior del SEPIE se plantea el proyecto PRISUE (Posicionamiento y Reconocimiento Internacional del Sistema Universitario Español) con el objetivo de comprender mejor estas clasificaciones, realizando un análisis que permita un mayor aprovechamiento por todos los usuarios potenciales según sus intereses específicos.

El informe incluye en su capítulo segundo tras esta Introducción, una breve nota metodológica en el que se presentan las características principales de los rankings usados en cuanto a número y tipo de las universidades consideradas así como las clasificaciones por áreas de conocimiento y disciplinas concretas. Se analizan los criterios de clasificación y su valoración, agrupándolos por temas de docencia, investigación, reputación y otros criterios usados por los tres rankings como internacionalización y recursos.

El trabajo presenta en primer lugar un análisis del posicionamiento de las universidades españolas en los tres rankings considerados de mayor impacto en el mundo académico: ranking de Shangai (Academic Ranking of World Universities ARWU 2017, ARWU Fields 2016 por Áreas de Conocimiento y Global Ranking of Academic Subjects, GRAS 2017); ranking THE (Times Higher Education World University Rankings, 2018) y ranking QS (Quacquarelli Symonds World University Ranking, 2018).

Con las posiciones de las universidades españolas en los tres rankings se clasifican las universidades por su puesto en los rankings generales, rankings de universidades jóvenes de menos de 50 años y rankings por las áreas de conocimiento consideradas en cada ranking, que con algunas diferencias (por ejemplo, Arquitectura en el ranking QS está en Artes y Humanidades) son adaptables a las del sistema universitario español: Artes y Humanidades, Ciencias, Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas e Ingeniería y Arquitectura.

A partir de estos datos se elaboran agregaciones de las universidades por Comunidades Autónomas y por Campus de Excelencia Internacional (CEI) para dar una visión del impacto de los CEI (Rubiralta y Delgado, 2010) en los rankings y desagregaciones por áreas funcionales de docencia, investigación y perspectiva internacional, permitiendo una visión de las mejores universidades en cada área.



A nivel de sistema universitario en su conjunto se utilizan las estadísticas por países del ranking ARWU, así como el ranking de sistemas de QS HESSR (QS Higher Education System Strength Rankings, 2016) y el ranking por países del grupo U21 (U21 Ranking of National Higher Education Systems, 2017) elaborado por la Universidad de Melbourne sobre 50 países, analizando los indicadores utilizados.

Finalmente se elaboran unas conclusiones con recomendaciones para ayudar al mejor uso de estas clasificaciones de universidades por los distintos tipos de usuarios.





La tabla 1 presenta las características de los rankings ARWU, THE y QS en función del tipo de clasificación: general o desagregado por áreas de conocimiento y por disciplinas o de universidades jóvenes de menos de 50 años, así como por el número de universidades clasificadas en cada ranking.

TIPO DE RANKING Y SU TAMAÑO POR NÚMERO DE UNIVERSIDADES CLASIFICADAS				
RANKING	General	General de universidades de menos de 50 años	Desagregado por áreas	Desagregado por disciplinas
QS	959 universidades	100 universidades	5 áreas con 500 a 504 universidades - Artes y Humanidades - Ingeniería y Tecnología - Ciencias de la Vida y Medicina - Ciencias Naturales - Ciencias Sociales y Gestión	46 disciplinas de 50 a 502 universidades por cada una
ARWU GRAS Shanghai	800 universidades		5 áreas con 200 universidades - Ciencias - Ingeniería - Vida - Medicina - Sociales	52 disciplinas de 50 a 500 universidades por cada una
THE	1000 universidades	200 universidades	8 áreas de 99 a 102 universidades - Artes y Humanidades - Negocios y Economía - Clínica, pre-clínica y Salud - Ciencias de Computación - Ingeniería y Tecnología - Ciencias de la vida - Ciencias Físicas - Ciencias Sociales	

Tabla 1. Características de los rankings ARWU, THE y QS

En 2017 los tres rankings han incrementado el número de universidades consideradas en sus clasificaciones generales pasando de 500 a 800 en ARWU y a más de 900 en QS y THE, lo que ha facilitado la incorporación de más universidades en la parte baja de los rankings.

Asimismo el ranking THE ha añadido nuevas áreas de conocimiento, mientras que los rankings QS y el nuevo Shanghai GRAS por disciplinas en 2017, han añadido nuevas disciplinas con un mayor número de universidades, lo que de nuevo ha resultado en más universidades clasificadas por áreas de conocimiento y disciplinas.

Las clasificaciones generales que elaboran los tres rankings considerados valoran a cada universidad en su conjunto, usando los criterios indicados en la tabla 2 para cada ranking.

Criterio	QS		ARWU-Shanghai		THE	
<b>Docencia</b>			<b>Calidad de Educación</b>		<b>Enseñanza (entorno de aprendizaje)</b>	
	Ratio Estudiantes/Profesor	20%	Egresados con premios novel y medallas Field	10%	Ratio Personal/Estudiantes	4.5%
			Profesorado con premios novel o reconocimientos en su campo	20%	Reputación docencia	15%
					Ratio Doctorados/Graduados	2.25%
					Ratio Doctorados/personal académico	6%
				Ingresos institucionales	2.25%	
<b>I+D</b>			<b>Calidad profesorado / Resultados investigación</b>		<b>Investigación / Citas</b>	
	Citas de Investigación del Profesorado	20%	Investigadores citados en 21 categorías	20%	Reputación en investigación	18%
			Publicaciones en "Nature" y "Science"	20%	Ingresos por investigación	6%
			Publicaciones indexadas en SCI y SSCI	20%	Productividad en investigación	6%
				Citas (Influencia de la investigación)	30%	
<b>Reputación</b>	Reputación Académica	40%				
	Reputación de los Empleadores	10%				
<b>Internacionalización</b>					<b>Perspectiva internacional</b>	
	Proporción de profesores extranjeros	5%			Ratio estudiantes internacionales/nacionales	2.5%
	Proporción de estudiantes extranjeros	5%			Ratio personal internacional/nacional	2.5%
				Colaboración internacional	2.5%	
<b>Otros</b>			Comportamiento académico per cápita de la institución	10%	Ingresos de la Industria (Transferencia de conocimientos)	2.5%

Tabla 2. Criterios de valoración agrupados por indicadores funcionales en los rankings QS, ARWU y THE.  
Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse los indicadores usados están relacionados con las funciones de la universidad de docencia e I+D además de con otros criterios de reputación, internacionalización, transferencia de conocimiento o comportamiento académico per cápita de la institución.

A los efectos de este trabajo, en el ranking THE se han agrupado como criterios de docencia los de enseñanza (entorno de aprendizaje) del ranking y como relacionados con la investigación los criterios de investigación y citas del ranking. En el caso de ARWU se han agrupado como indicadores de docencia los de calidad de la educación y como de investigación los de calidad del profesorado y resultados de investigación que propone el ranking.

En el ranking QS los criterios de reputación académica y entre empleadores ponderan el 50%, el ratio estudiantes profesor considerado aquí como indicador de docencia un 20%, las citas de publicaciones considerado indicador de I+D otro 20% y los ratios de estudiantes y profesores internacionales considerados indicadores de internacionalización un 10%.

En el ranking ARWU los criterios sobre publicaciones y su impacto científico medido por indicadores bibliométricos relacionados con la I+D ponderan un 60%, dejando un 30% a lo que denominan calidad de la educación (docencia) en base a egresados y profesores con reconocimiento internacional y un 10% a un indicador sintético en base a los indicadores anteriores que trata de medir el comportamiento académico per cápita de la institución.

En el ranking THE los indicadores relacionados con el entorno de aprendizaje (docencia) ponderan un 30%, los relacionados con la investigación un 30% en base a reputación, ingresos y productividad de la investigación que sumados a los indicadores de publicaciones darían un 60% para la I+D, dejando un 7,5% a indicadores de internacionalización y un 2,5% a otros criterios de transferencia de conocimiento en base a ingresos de la industria.

Con estos criterios cabe concluir que el ranking QS está basado fundamentalmente en la reputación académica y entre empleadores valorando opiniones recabadas de la comunidad académica y científica y de empleadores, mientras que los rankings THE y ARWU dan más peso a indicadores relacionados con la investigación, tanto en base a indicadores bibliométricos (ARWU, THE) como a otros factores como encuestas, ingresos, productividad (THE).

Los rankings desagregados por áreas de conocimiento (QS, THE, Shanghai ARWU-Fields) y disciplinas QS valoran a las universidades en las áreas de conocimiento y disciplinas consideradas en cada ranking con los criterios de la tabla 2.

En 2017 el ranking Shanghai GRAS por disciplinas introduce 5 indicadores principales: número de publicaciones en la disciplina, impacto normalizado, porcentaje de artículos en colaboración internacional, número de artículos en las mejores revistas en la disciplina y número total de personal con reconocimiento en la disciplina.

Las clasificaciones de universidades jóvenes de menos de 50 años, se elaboran a partir de los rankings generales, filtrando las universidades con menos de 50 años desde su fundación, pretendiendo reflejar su potencial.

Respecto los rankings de sistemas universitarios, la Tabla 3 resume los criterios del QS HESSR.

Criterios del ranking QS HESS de Sistemas Universitarios		
Criterio	Indicadores	Ponderación
<b>Fortaleza del sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en rankings internacionales</li> <li>Puntuación en base en el número de instituciones en el Top-700 del ranking QS WUR, dividido por la posición media de esas instituciones</li> </ul>	25%
<b>Acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de plazas disponibles en universidades en Top-500 dividido por un indicador del tamaño de la población: Número de estudiantes tiempo completo en universidades en el Top-500 dividido por la raíz cuadrada de la población</li> </ul>	25%
<b>Instituciones líderes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento de universidades líderes en el ranking global</li> <li>Posición de la primera universidad en el ranking global</li> </ul>	25%
<b>Contexto económico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto de la inversión nacional en educación superior comparando con el comportamiento en el ranking global</li> </ul>	25%

Tabla 3. Criterios de valoración del ranking de sistemas universitarios QS – HESSR  
Fuente: Elaboración propia partir de QS 2016

El ranking de sistemas universitarios U21 trata los sistemas nacionales universitarios como un todo, valorando el sistema en base a los criterios presentados en la tabla 4 y ajustando los resultados en función del nivel de desarrollo económico y cultural del país.

Criterio	Indicadores	Ponderación
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensidad del Gasto del Gobierno y del Gasto Total en instituciones de educación terciaria y en I+D (% PIB)</li> <li>Gasto anual por estudiante equivalente a tiempo completo y Gasto en I+D por instituciones de educación terciaria en paridad de poder adquisitivo (US \$)</li> </ul>	20%
<b>Entorno Contexto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporción de mujeres estudiantes y profesoras en educación terciaria 2013</li> <li>Calidad de los datos y del entorno normativo</li> <li>Satisfacción necesidades economía competitiva</li> </ul>	20%
<b>Conexiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporción de estudiantes internacionales en educación terciaria</li> <li>Proporción de artículos en colaboración internacional</li> <li>Nº de documentos en acceso abierto en la web per cápita</li> <li>Enlaces externos recibidos por terceros per cápita</li> <li>Desarrollo Transferencia del conocimiento según percepción empresas</li> <li>Publicaciones en colaboración universidad – industria</li> </ul>	20%
<b>Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de publicaciones absolutas y per cápita</li> <li>Impacto medio de las publicaciones</li> <li>Promedio de instituciones en el Top 500 y de las tres mejores del ranking ARWU</li> <li>Porcentaje de estudiantes y de población con educación terciaria</li> <li>Número de investigadores a tiempo completo por millón de habitantes</li> <li>Tasas de desempleo entre graduados</li> </ul>	40%

*Tabla 4. Criterios de valoración del ranking de sistemas universitarios U21  
Fuente: Elaboración propia a partir de U21 201*

Como puede observarse en el criterio de resultados están incluidos los indicadores de número de publicaciones totales y per cápita y su impacto y posición de instituciones en ARWU, pero complementados con otros indicadores de todo el sistema.

Por tanto como quizás no podía ser de otra forma, en los rankings de sistemas universitarios QS y U21 influye el comportamiento y posicionamiento en rankings globales (QS, ARWU) de las instituciones de cada país, en especial de las universidades líderes en la parte alta de los rankings.

# **3. Posicionamiento de las Universidades Españolas en Rankings Generales y por Áreas de Conocimiento y Disciplinas**



### 3.1 Rankings generales

En los últimos rankings generales publicados QS (junio 2017), ARWU (agosto 2017) y THE (septiembre 2017) aparecen las universidades españolas presentadas en la Tabla 5 que muestra las 27 mejores universidades españolas según su posición en los tres rankings. Las universidades aparecen listadas en orden según la mejor posición que ocupen en alguno de los tres rankings.

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

Tabla 5. 33 primeras universidades españolas por posición en rankings generales

Como puede observarse 19 universidades aparecen en los tres rankings: Barcelona (UB), Autónoma de Barcelona (UAB), Pompeu Fabra (UPF), Autónoma de Madrid (UAM), Granada (UGR), Complutense de Madrid (UCM), Politécnica de Cataluña (UPC), Politécnica de Valencia (UPV), Santiago de Compostela (USC), Valencia (UV), País Vasco (UPV/EHU), Zaragoza (UNIZAR), Politécnica de Madrid (UPM), Sevilla (US), Oviedo (UNIOVI), Alcalá (UAH), Salamanca (USAL), Castilla La Mancha (UCLM) y Murcia (UMU), usando en lo posible los acrónimos del Registro de Universidades, Centros y Títulos (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2017).

7 universidades aparecen en dos rankings: Navarra (UNAV), Carlos III de Madrid (UC3M), Rovira i Virgili (URV), Vigo (UVI), La Laguna (ULL), A Coruña (UDC) y Rey Juan Carlos (URJC). Las universidades Jaume I (UJI), Islas Baleares, Miguel Hernández, (UMH) y Córdoba (UCO) aparecen solo en el ranking ARWU y la de Jaén (UJA), Almería (UAL) y Alicante (UA) solo en el THE.

Hay coincidencia en las primeras posiciones de las universidades españolas en los tres rankings con algunas excepciones significativas, explicables por los diferentes criterios usados en cada ranking con mayor ponderación de encuestas de reputación en QS o de indicadores de investigación en THE combinados con encuestas en THE o indicadores de investigación más específicos en ARWU.

### Universidades jóvenes

En universidades jóvenes de menos de 50 años, aparecen 15 universidades españolas en los rankings de QS y THE según se presenta en la Tabla 6.

RANKING DE UNIVERSIDADES DE MENOS DE 50 AÑOS		
Universidad	QS	THE
Universidad Autónoma de Madrid	10	66
Universidad Autónoma de Barcelona	12	18
Universidad Pompeu Fabra	30	17
Universidad Politécnica de Cataluña	25	101-150
Universidad Carlos III de Madrid	27	151-200
Universidad Politécnica de Valencia	45	101-150
Universidad Politécnica de Madrid	71-80	151-200
Universidad Rovira i Virgili		76
Universidad de Alcalá	81-90	151-200
Universidad del País Vasco		101-150
Universidad de A Coruña		151-200
Universidad de Castilla la-Mancha		151-200
Universidad de Jaén		151-200
Universidad Rey Juan Carlos		151-200
Universidad de Vigo		151-200

Tabla 6. 15 primeras universidades en rankings de universidades menores de 50 años

De estas 15 universidades, 8 de ellas: UAM, UAB, UPF, UPC, UC3M, UPV, UPM y UAH aparecen en los dos rankings que elaboran esta clasificación de universidades jóvenes y al derivarse estas clasificaciones de los rankings generales con el filtro de los años desde su fundación, las diferencias entre los dos rankings son asimismo achacables a los diferentes criterios.

### 3.2 Áreas de Conocimiento

La tabla 7 presenta las universidades españolas listadas en los rankings QS, ARWU y THE por áreas de conocimiento.

	Artes y Humanidades		Ingeniería Tecnología		Ciencias Computación	Ciencias Vida Medicina			Salud	Ciencias Naturales		Ciencias Sociales		Negocios Economía
	QS	THE	QS	ARWU	THE	QS	ARWU		THE	QS	ARWU	QS	ARWU	THE
							Vida	Med						
UGR	273		401-450	45		341				296		401-450		
UPF	202		451-500			400						107	76-100	48
UAM	164		233			217				72	101-150	169		
UB	124		121			78	151-200	51-75	83	77	101-150	135		
UPM			81	151-200								356		
UNAV	278		401-450			310						81		
UPC	384		84	76-100	93					299		363		
UAB	138	100	224			157	101-150	151-200	86	127		162		86
URLL ESADE												94		
UCM	101		219			213		151-200		178		135		
UC3M	335		217									121		
USC	356					451-500				374	101-150	451-500		
UPV			150	151-200						266	151-200	451-500		
UV	361		451-500			289	151-200			184	151-200	324		
UNIZAR	401-450		349			451-500				331	151-200	401-450		
UPV/EHU				151-200										
USAL	233					401-450						401-450		
US	337		289							398		401-450		
UAH	379					451-500								
UA	451-500													

Tabla 7. Universidades españolas en los rankings QS, THE y ARWU por Áreas de Conocimiento

Aparecen 20 universidades españolas, destacando dos universidades la UGR en Ingeniería y Tecnología (ARWU) y la UPF en Negocios y Economía (THE) en el Top-50. En el Top 100 tenemos:

- **Artes y Humanidades:** UAB posición 100 en THE
- **Ingeniería y Tecnología:** UGR 45 en ARWU, UPM 81 en QS, UPC 84 en QS, UPC 76-100 en ARWU
- **Ciencias Computación:** UPC 93 en THE
- **Ciencias de la Vida y Medicina:** UB 78 en QS, 51-75 en Medicina (ARWU)
- **Salud:** UB 83 y UAB 86 en THE.

- Ciencias Naturales: UAM 72 en QS, UB 77 en QS
- Ciencias Sociales: UNAV 81 en QS, URLL 94 en QS, UPF 76-100 en ARWU
- Negocios y Economía: UPF 48 en THE, UAB 86 en THE

En Artes y Humanidades, solo la UAB aparece en los dos rankings QS y THE, al ser la única universidad española en THE. En este ranking aparece la Universidad de Alicante (UA) que no está en los rankings generales por universidades. La presencia de una universidad politécnica como la UPC se explica por la inclusión de Arquitectura en éste área en el ranking QS.

En Ingeniería y Tecnología, 4 universidades españolas: UGR y tres universidades politécnicas: UPM, UPC y UPV aparecen en los dos rankings QS y ARWU, ocupando la UGR con el puesto 45 en el ranking de ARWU la posición más alta de las universidades españolas por áreas de conocimiento. En el ranking THE de Ingeniería y Tecnología no aparece ninguna universidad española en el Top-100.

En el ranking THE de Computación solo aparece la UPC entre las 100 primeras, apareciendo también en 2ª posición en los rankings ARWU y QS de Ingeniería y Tecnología tras la UGR (ARWU) y UPM (QS).

En Ciencias de la Vida y Medicina (QS), Salud (THE), Ciencias de la Vida (ARWU) y Medicina (ARWU), dos universidades la UB y la UAB aparecen en todos los rankings en estas áreas. Además la UCM y la UV aparecen en dos rankings QS y ARWU.

En Ciencias Naturales, seis universidades UAM, UB, USC, UV, UPV y UNIZAR aparecen en los dos rankings QS y ARWU. De entre estas la UAM y la UB serían las dos primeras universidades españolas en esta área, si bien en el ranking THE no hay universidades española en el Top 100 en Ciencias Físicas.

En Ciencias Sociales (QS, ARWU) solo la UPF aparece en los dos rankings. Tres universidades politécnicas, la UPM, la UPC y la UPV aparecen en las 500 primeras del ranking QS de Ciencias Sociales.

### 3.3 Disciplinas

La Tabla 8 presenta las universidades españolas presentes en el Top 50 de los rankings que desagregan por disciplinas QS y Shangai - GRAS.

	UB	UAB	UPC	UPF	URLL	UDL	UCM	UPM	UC3M	UNAV	IE	UGR	US	UPV	UV	UNIZAR	UC	UNEX	UMU	UCLM
Anatomía y Fisiología	32																			
Arqueología	37																			
Arquitectura			26					50												
Librerías y Ciencias de la Información									<u>42</u>			<u>11</u>								
Ciencias Biológicas Humanas	<u>44</u>																			
Ciencia y Tecnología de los Alimentos	<u>36</u>						<u>40</u>	<u>40</u>				<u>30</u>	<u>43</u>	<u>16</u>	<u>21</u>	<u>47</u>				
Ciencias Veterinarias		<u>2</u> 33					<u>19</u> 39												<u>36</u>	<u>46</u>
Comunicación y Medios										42										
Ciencia e Ingeniería de los Instrumentos			<u>8</u>											<u>34</u>						
Contabilidad y Finanzas										50										
Economía y Econometría				34																
Negocios y Gestión					21					27	44									
Filosofía	42																			
Ingeniería Aeroespacial								<u>41</u>												
Ingeniería y Ciencia de la Computación			<u>50</u>									<u>33</u>								
Ingeniería Civil			34					<u>5</u>												
Ingeniería Marina/de los Océanos																	<u>6</u>			
Ingeniería de Telecomunicaciones			<u>24</u>																	
Matemáticas												<u>49</u>								
Medicina Clínica	<u>43</u>																			
Odontología							36													
Recursos del Agua			<u>50</u>																	
Salud Pública	<u>30</u>																			
Teledetección			<u>39</u>												<u>11</u>			<u>19</u>		

Tabla 8. Universidades españolas en el Top-50 de rankings QS y Shangai-GRAS (subrayado) por disciplinas.

Aparecen 20 universidades en 24 disciplinas. Destacan las posiciones en el Top 10 de Shangai – GRAS de la UPM 5ª en Ingeniería Civil, UC 6ª en Ingeniería Marina y de los Océanos, UPC 8ª en Ciencia y Tecnología de Instrumentos y UAB 9ª en Ciencias Veterinarias. En el Top – 20 aparecen además la UV 11ª en Teledetección, UGR 11ª en Librerías y Ciencias de la Información, UPV 16ª en Ciencia y Tecnología de Alimentos, UNEX 19ª en Teledetección, UCM 19ª en Ciencias Veterinarias.

En el ranking QS en Economía, Negocios y Gestión tres universidades privadas con Escuelas de Negocios están en el Top-50: la URLL – ESADE (21), la UNAV (27) y el IE (44).

Completan el Top-50 en el ranking QS la UB en Anatomía y Fisiología (32), Arqueología (37) y Filosofía (42), la UAB en Veterinaria (33), la UPC en Arquitectura (26) e Ingeniería Civil (34), la UPF en Economía y Econometría (34), la UCM en Odontología (36) y Veterinaria (39), la UNAV en Comunicación y Medios (42) y Contabilidad y Finanzas (50) y la UPM en Arquitectura (50).

Por disciplinas en Ciencia y Tecnología de Alimentos aparecen 8 universidades: UPV (16), UV (21), UGR (30), UB (36), UCM (40), UDL (40), US (43) y UNIZAR (47) todas en Shangai – GRAS. En Ciencias Veterinarias hay 4 universidades: UAB (9 en GRAS y 33 en QS), UCM (19 en GRAS y 39 en QS), UMU (36 en GRAS) y UCLM (46 en GRAS). En Teledetección aparecen tres universidades en GRAS: UV (11), UNEX (19) y UPC (39).

Otras disciplinas con presencia en el Top 100 de universidades españolas son Matemáticas con 7 universidades, Ciencia y Tecnología de Instrumentos y Ciencias de la Agricultura con 5 universidades.

Si ampliamos al Top 100 aparecen 34 universidades españolas en 55 disciplinas. Nuevamente las disciplinas con más universidades españolas en el Top 100 son Ciencia y Tecnología de los Alimentos con 13 universidades y Ciencias Veterinarias con 9 universidades.

# **4. Agregación por Comunidades Autónomas y Campus de Excelencia**



## 4.1 Agregación por Comunidades Autónomas

La agregación de las universidades españolas por la Comunidad Autónoma de pertenencia según su posicionamiento en los rankings generales se presenta en la Tabla 9.

Comunidad Autónoma	Universidades listada en rankings generales	Mejor Posición QS	Mejor Posición ARWU Shanghái	Mejor Posición THE	Rango de Posiciones en los tres rankings
Cataluña	UB, UAB, UPF, UPC, URV	156 UB	201-300 UB, UPF	140 UPF	140-601/700
Madrid	UAM, UCM, UC3M, UPM, UAH, URJC	187 UAM	301-400 UAM, UCM	351-400 UAM	187-601/800
Andalucía	UGR, US, UJA, UCO, UAL	501-550 UGR	201-300 UGR	501-600 UGR	201/300-801/1000
Navarra	UNAV	270		301-350	270-301/350
Valencia	UV, UPV, UJI, UMH	373 UPV	401-500 UPV, UV, UJI	501-600 UPV, UV	373-801/1000
Galicia	USC, UVI, UDC	601-650 USC	301-400 USC	601-800 USC	301/400-801/1000
País Vasco	UPV/EHU	651-700	401-500	601-800	401/500-601/800
Aragón	UNIZAR	461-470	501-600	601-800	461-601/800
Asturias	UNIOVI	801-1000	501-600	601-800	501/600-801/1000
Islas Baleares	UIB		501-600		501-600
Castilla y León	USAL	601-650	701-800	601-800	601/650-701/800
Canarias	ULL		601-700	601-800	601-800
Castilla La Mancha	UCLM	801-1000	701-800	801-1000	701/800-801/1000
Murcia	UMU	801-1000	701-800	601-800	601/800-801/1000

Tabla 9. Comunidades Autónomas por posición de sus universidades en rankings generales

Cataluña con 4 universidades (UB, UAB, UPF y UPC) en los tres rankings y una (URV) en dos ocupa el primer lugar por posición de sus universidades en rankings generales, seguida por Madrid con dos universidades (UAM y UCM) en los tres rankings, cuatro (UC3M, UAH, URJC y UPM) en dos, Valencia con 5 universidades de las que dos (UV, UPV) aparecen en los tres rankings y tres (UMH, UJI, UA) en uno, y Andalucía con 5 universidades de las que una (UGR) aparece en los tres rankings, otra (US) en dos y tres (UJA, UCO) en uno.

Navarra, Galicia, País Vasco y Aragón tienen al menos una universidad en el Top 500 de alguno de los tres rankings. Castilla y León, Castilla La Mancha, Murcia, Canarias y Asturias tienen una universidad listada en el rango 500+ de alguno de los rankings.

Las Comunidades Autónomas de Cantabria, Extremadura y La Rioja no cuentan con universidades listadas en ninguno de los tres rankings generales. Sin embargo en el ranking por disciplinas Shanghai-GRAS, la Universidad de

## 4.2 Agregación por Campus de Excelencia

La Tabla 10 presenta el posicionamiento de los CEI en los tres rankings en base a la posición de sus universidades constituyentes.

Campus de Excelencia	Universidades	Mejor Posición QS	Mejor Posición ARWU Shanghai	Mejor Posición THE	Rango de Posiciones en los tres rankings
Health University Campus HUBc	UB	156	201-300	201-250	156-201/300
Barcelona Knowledge Campus BKC	UB, UPC	156 UB	201-300 UB	201-250 UB	156-601/700
UAB-CEI	UAB	195	301-400	147	147-301/400
Campus Icària UPF	UPF	296	201-300	140	140-201/300
UAM-CSIC	UAM	187	301-400	351-400	187-351/400
CEI BioTIC Granada	UGR	501-550	201-300	501-600	201/300-501/600
CEIMAR	UCA, UGR, UAL, UMA, UHU	501-550 UGR	201-300 UGR	501-600 UGR	201/300-No Ranking*
Campus Moncloa	UCM, UPM	233 UCM	301-400 UCM	501-600 UCM	233-601/800
Horizonte 2020	UNAV	270		301-350	270-301/350
UPC Energía	UPC	275	601-700	401-500	275-601/700
Campus UC3M	UC3M	281		601-800	281-601/800
Campus Vida	USC	601-650	301-400	601-800	301/400-601/800
Campus do Mar	UVI, USC, UDC	601-650 USC	301-400 USC	601-800 USC, UVI	301/400-801/1000
VLC Campus	UV, UPV	373 UPV	401-500 UPV, UV	501-600 UPV, UV	373-501/600
Campus Habitat 5 Universidades CH5U	UPV, UV, UJI, UMH, UA	373 UPV	401-500 UPV, UJI, UV	501-600 UV, UPV	373-801/1000
EUSKAMPUS	UPV/EHU	651-700	401-500	501-600	401/500-601/800
CEI Catalunya Sud CEICS	URV		601-700	401-500	401/500-601/700
Campus IBERUS	UNIZAR, UDL, ULR, UPN	461-470 UNIZAR	501-600 UNIZAR	601-800 UNIZAR	461/470-No Ranking*
Andalucía TECH	US, UMA	601-650 US	501-600 US	601-800 US	501/600-No Ranking*
CEI Ad Futurum	UNIOVI	801-1000	501-600	601-800	501/600-801-1000
CEI-eMTA	UIB, UDG		501-600 UIB		501/600-No Ranking*
CEI Energía Inteligente	URJC, UAH	551-600 UAH	601-700 UAH	601-800 UAH, URJC	551/600-601/800
Studii Salmantini	USAL	601-650	701-800	601-800	601/650-701/800
CEI Atlántico Tri-Continental	ULPGC, ULL		601-700 ULL	601-800 ULL	601/700-No Ranking*
CYTEMA	UCLM	801-1000	701-800	801-1000	701/800-801/1000
Campus Mare Nostrum	UMU, UPCT	801-1000 UMU	701-800 UMU	601-800 UMU	601/800-No Ranking*
CeiA3	UCO, UJA, UCA, UAL, UHU		701-800 UCO	601-800 UJA	601/800-No Ranking*

Tabla 10. Campus de Excelencia por posición universidades en rankings generales  
\*CEI con alguna universidad no listada en los rankings generales

Los CEI HUBc, BKC, UAB-CEI, Icària UPF y UAM-CSIC ocupan las primeras posiciones con al menos una de sus universidades constituyentes en posiciones 140 – 200 en alguno de los tres rankings. Los CEI Hidranatura (Universidad de Extremadura), CEI Cantabria (Universidad de Cantabria), Triangular E3 (Universidades de Valladolid, Burgos y León) no contienen universidades listadas en los rankings generales, aunque sí en los rankings por disciplinas.

En relación con los CEI, cabe mencionar que sus redes como la Red Agroalimentaria con especialización en el campo agroalimentario o la Red de Campus del Mar, resultarían en una mejora significativa en sus posiciones tanto en los rankings generales como en los específicos. Como ya se ha puesto de manifiesto (Luque-Martínez y otros, 2016) el impacto de la aparición de los CEI en relación con la evolución de las universidades españolas en el ranking ARWU ha sido positiva.





## 5.1 Indicadores de docencia

En relación con los criterios de valoración de los rankings y su agrupación según la Tabla 2 en criterios de docencia se presentan en la Tabla 11 la puntuación de las universidades españolas en los rankings ARWU y THE. No se presentan los datos del ranking QS por entender que el criterio usado de ratio Estudiantes/Profesor está de alguna manera incluido en los criterios de entorno de aprendizaje del THE.

Universidad	THE Entorno de aprendizaje (ver Tabla 2)	ARWU Calidad de Educación (ver Tabla 2)
Universidad Autónoma de Barcelona	43,3	0,0
Universidad Complutense de Madrid	35,2	19,0
Universidad Pompeu Fabra	34,7	0,0
Universidad Autónoma de Madrid	33,0	0,0
Universidad de Barcelona	32,4	0,0
Universidad de Navarra	27,9	0,0
Universidad Politécnica de Cataluña	27,1	0,0
Universidad de Oviedo	27,0	0,0
Universidad de Salamanca	24,8	0,0
Universidad Carlos III de Madrid	24,6	0,0
Universidad Politécnica de Valencia	24,0	0,0
Universidad Politécnica de Madrid	23,8	0,0
Universidad de Granada	22,5	0,0
Universidad Rovira i Virgili	22,2	0,0
Universidad de Valencia	21,9	0,0
Universidad del País Vasco	21,0	0,0
Universidad de Santiago de Compostela	20,9	0,0
Universidad de Sevilla	20,9	0,0
Universidad de Zaragoza	20,5	0,0
Universidad de Alcalá	20,4	0,0
Universidad de Murcia	20,1	0,0
Universidad de Vigo	19,4	0,0
Universidad de A Coruña	19,1	0,0
Universidad Rey Juan Carlos	18,8	0,0
Universidad de Alicante	18,5	
Universidad de La Laguna	18,1	0,0
Universidad de Castilla La Mancha	18,1	0,0
Universidad de Almería	18,0	
Universidad de Jaén	16,7	0,0

Tabla 11. Universidades por puntuación en rankings según criterios de docencia

Como puede observarse los criterios usados por ARWU relacionados con la calidad de educación en base al número de egresados y profesores con premios nobel y medallas Field, penalizan enormemente a las universidades españolas con solamente la UCM puntuando en este criterio de egresados con premio Nobel.

Cinco universidades UAB, UB, UAM, UCM y UPF superan los 30 puntos sobre 100 que obtendría la universidad con mejor puntuación en los criterios de docencia del ranking THE.

## 5.2 Indicadores de investigación

En relación con los indicadores relacionados con la investigación según la Tabla 2, se presentan en la Tabla 12 la puntuación obtenida por las universidades españolas en el ranking THE, cuyo indicador de citas de publicaciones es similar al de QS. Las universidades están ordenadas según la ponderación al 30% de los dos indicadores.

THE		
Universidad	Citas	Investigación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reputación en I+D</li> <li>• Ingresos I+D</li> <li>• Productividad en I+D</li> </ul>
Universidad Pompeu Fabra	97,1	38,9
Universidad Autónoma de Barcelona	89,5	36,1
Universidad de Barcelona	83,2	32,5
Universidad de Navarra	74,6	24,5
Universidad Rovira i Virgili	76,4	17,2
Universidad Autónoma de Madrid	58,4	28,1
Universidad de Valencia	56,2	18,4
Universidad Politécnica de Cataluña	55,3	17,6
Universidad Politécnica de Valencia	44,4	25,4
Universidad de La Laguna	57,5	9,7
Universidad del País Vasco	51,4	14,8
Universidad de Granada	46,8	19,2
Universidad Complutense de Madrid	38,5	27,4
Universidad de Santiago de Compostela	48,2	15,0
Universidad de Zaragoza	50,8	12,3
Universidad de Oviedo	49,1	13,5
Universidad de Alcalá	45,9	12,2
Universidad de Jaén	39,8	11,7
Universidad de Sevilla	35,7	15,4
Universidad de Salamanca	35,5	13,7
Universidad Carlos III de Madrid	33,6	15,3
Universidad Politécnica de Madrid	34,8	13,6
Universidad Rey Juan Carlos	37,3	10,3
Universidad de Murcia	32,1	12,4
Universidad de Vigo	32,2	12,2
Universidad de Castilla La Mancha	28,7	10,4
Universidad de Alicante	26,5	11,8
Universidad de Almería	25,3	11,2
Universidad de A Coruña	23,7	11,2

Tabla 12. Universidades por puntuación en criterios de citas e investigación en ranking THE

29 universidades españolas aparecen listadas en THE según estos criterios de I+D. Las universidades UPF, UAB y UB son las tres primeras universidades según ambos indicadores, si bien en el criterio de investigación no pasan de 33 puntos, es decir 1/3 de la puntuación de las universidades más valoradas, destacando su alta puntuación en citas cerca de las más valoradas con este criterio.

El ranking de ARWU respecto criterios de I+D es más selectivo que el de THE al focalizar en publicaciones en "Nature" y "Science" o indexadas en SCI y SSCI y restringir las citas de publicaciones a 21 categorías. En 2017 se ha doblado el número de universidades españolas listadas en base a estos criterios de I+D como se presenta en la Tabla 13. Las universidades aparecen listadas según la ponderación de estos tres criterios en el ranking.

ARWU			
Universidad	Investigadores citados 21 categorías	Publicaciones "Nature" y "Science"	Publicaciones indexadas SCI y SSCI
Universidad de Barcelona	15,4	12,3	51,0
Universidad de Granada	24,4	6,2	40,3
Universidad Autónoma de Madrid	10,9	12,4	39,0
Universidad Autónoma de Barcelona	0,0	13,2	46,3
Universidad Pompeu Fabra	10,9	20,1	27,8
Universidad Santiago de Compostela	15,4	6,9	31,3
Universidad Complutense de Madrid	0,0	9,8	41,9
Universidad Politécnica de Valencia	10,9	7,5	32,4
Universidad del País Vasco	0,0	11,7	37,3
Universidad de Valencia	0,0	5,5	43,0
Universidad Jaume I	18,9	1,5	21,4
Universidad de Sevilla	0,0	6,6	34,5
Universidad de Zaragoza	0,0	7,2	33,2
Universidad de Oviedo	0,0	9,8	29,9
Universidad Islas Baleares	15,4	6,3	16,8
Universidad de Vigo	10,9	1,5	24,4
Universidad de Alcalá	10,9	4,8	20,3
Universidad Politécnica de Madrid	0,0	4,3	31,0
Universidad Politécnica de Cataluña	0,0	6,4	27,7
Universidad Miguel Hernández	10,9	6,3	16,1
Universidad de La Laguna	0,0	8,6	24,1
Universidad de Murcia	0,0	3,5	26,6
Universidad de Salamanca	0,0	5,1	24,2
Universidad Rovira i Virgili	0,0	4,9	23,8
Universidad de Córdoba	0,0	5,3	22,3
Universidad de Castilla La Mancha	0,0	1,5	25,8

Tabla 13. Universidades españolas por puntuación en criterios de investigación en ranking ARWU

26 universidades españolas aparecen listadas en este exclusivo ranking de calidad del personal académico y resultados de la investigación. Salvo en publicaciones indexadas en SCI y SSCI en que la UB alcanza un 50%, con los otros criterios de investigadores citados y publicaciones en Science y Nature, nuestras universidades no llegan al 25% de las mejores universidades en este ranking.

Estos indicadores relacionados con la investigación basados principalmente en el impacto científico de las instituciones son según algunos autores "los que mejor y más útil información aportan al sistema y a la sociedad en general" (Grau, 2012) y los que determinan en los rankings generales de ARWU y THE la posición final de las universidades en los mismos.

### 5.3 Indicadores de internacionalización

En cuanto a internacionalización medida por los ratios de estudiantes y profesores internacionales en THE y QS más colaboración internacional en THE, la Tabla 14 presenta las universidades españolas ordenadas según la puntuación obtenida en la clasificación THE de Perspectiva Internacional.

Universidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de estudiantes y profesores internacionales</li> <li>• Colaboración internacional</li> </ul>	QS	
		Profesorado internacional (posición)	Estudiantes internacionales (posición)
Universidad Pompeu Fabra	62,3	210	417
Universidad Autónoma de Barcelona	60,1	467	438
Universidad de Alcalá	59,8	475	181
Universidad de Navarra	59,7	500+	263
Universidad Carlos III de Madrid	56,8	376	500+
Universidad Politécnica de Cataluña	53,2	500+	422
Universidad de Barcelona	50,6	500+	395
Universidad de Granada	50,1	500+	498
Universidad Autónoma de Madrid	49,0	500+	474
Universidad de Salamanca	47,7	500+	446
Universidad Rovira i Virgili	47,0	-	.
Universidad de La Laguna	46,6	-	-
Universidad Politécnica de Madrid	45,0	500+	396
Universidad de Santiago de Compostela	44,2	500+	500+
Universidad Politécnica de Valencia	43,6	500+	436
Universidad Rey Juan Carlos	42,8	500+	494
Universidad de Valencia	42,2	500+	500+
Universidad Complutense de Madrid	41,7	500+	393
Universidad del País Vasco	40,8	500+	500+
Universidad de Vigo	40,3	-	-
Universidad de Alicante	38,3		
Universidad de Zaragoza	37,6	500+	500+
Universidad de Sevilla	34,7	500+	500+
Universidad de Murcia	34,7	500+	500+
Universidad de Almería	33,8		
Universidad de Castilla La Mancha	33,3	500+	500+
Universidad de Jaén	32,2	-	-
Universidad de Oviedo	31,9	500+	500+
Universidad de A Coruña	30,6	500+	500+

Tabla 14. Universidades españolas por puntuación en criterios de perspectiva internacional en ranking THE y ratios de estudiantes y profesores internacionales QS

Como puede observarse la introducción del criterio de colaboración internacional de THE corrige de manera apreciable las clasificaciones de meros ratios de profesores y estudiantes internacionales de QS. Así universidades que aparecen en THE no aparecen en la clasificación QS, si bien todas las universidades listadas en la clasificación QS aparecen en THE.

De este hecho, aparte diferencias entre los rankings, parece deducirse que tener una buena proporción de estudiantes y profesores internacionales es una condición necesaria pero a veces no suficiente para una correcta internacionalización.

En el ranking THE que probablemente mide mejor la internacionalización, más allá de ratios y profesores internacionales que también considera, aparecen 29 universidades españolas, destacando en los primeros puestos la UPF y la UAB y universidades como las de Alcalá y Navarra.

## 5.4 Indicadores de reputación

Como se indicó en la Tabla 2, el criterio de reputación es el criterio preponderante en el ranking QS ponderando un 50% repartido entre reputación académica (40%) y reputación entre empleadores (10%).

La tabla 15 presenta las universidades listadas en el ranking QS con estos criterios, ordenadas según la posición en el criterio de reputación académica.

Universidad	Reputación Académica	Reputación Empleadores
Universidad de Barcelona	80	170
Universidad Autónoma de Barcelona	107	310
Universidad Complutense de Madrid	121	106
Universidad Autónoma de Madrid	133	117
Universidad Politécnica de Cataluña	239	243
Universidad de Granada	261	500+
Universidad Pompeu Fabra	277	360
Universidad Carlos III de Madrid	279	149
Universidad de Sevilla	316	500+
Universidad de Valencia	318	500+
Universidad de Navarra	321	76
Universidad Politécnica de Madrid	386	198
Universidad Politécnica de Valencia	500+	354
Universidad de Alcalá	500+	500+
Universidad de Salamanca	500+	500+
Universidad Rey Juan Carlos	500+	500+
Universidad de Zaragoza	500+	500+
Universidad de Santiago de Compostela	500+	500+
Universidad del País Vasco	500+	500+
Universidad de Castilla la Mancha	500+	500+
Universidad de Murcia	500+	500+

Tabla 15. Universidades españolas por posición en criterios de reputación académica y empleadores en ranking QS

Aunque se observa una buena correlación sobre todo en las primeras posiciones entre ambos criterios de reputación es curioso observar algunos casos en los que la reputación académica no parece corresponderse con la reputación entre empleadores y viceversa, lo que quizás debería hacer reflexionar a las universidades en esta situación.







Respecto al posicionamiento del sistema universitario español en su conjunto, la Tabla 16 presenta la estadística por países del ranking ARWU en sus 27 primeras posiciones.

Posición	País	Top 20	Top 100	Top 200	Top 300	Top 400	Top 500	501-800
1	USA	16	48	70	99	119	135	55
2	Reino Unido	3	9	20	28	34	38	12
3	Suiza	1	5	7	7	7	8	2
4	Australia	-	6	10	14	21	23	4
5	Alemania	-	4	15	22	26	37	9
6	Holanda	-	4	9	10	12	12	1
7	Canadá	-	4	8	11	17	19	7
8	Francia	-	3	9	14	17	20	10
9	Japón	-	3	7	9	13	17	19
10	Suecia	-	3	5	9	10	11	-
11	China	-	2	13	25	44	57	55
12	Bélgica	-	2	4	6	7	7	-
13	Dinamarca	-	2	3	4	5	5	1
14	Israel	-	1	4	4	4	6	1
15	Noruega	-	1	2	3	3	3	1
16	Singapur	-	1	2	2	2	2	-
17	Finlandia	-	1	1	1	2	5	2
18	Rusia	-	1	1	1	2	3	1
19	Italia	-	-	2	7	12	16	21
20	Austria	-	-	2	3	3	4	4
21	Arabia Saudí	-	-	2	3	4	4	-
22	Corea del Sur	-	-	1	6	7	12	16
23	Brasil	-	-	1	1	3	6	7
24	Irlanda	-	-	1	1	3	3	2
25	Portugal	-	--	1	1	3	3	1
26	<b>España</b>	-	-	-	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
27	Nueva Zelanda	-	-	-	1	3	4	5

Tabla 16. Clasificación por países en ranking ARWU

La estadística por países del ranking ARWU según el número de universidades en cada segmento del ranking, está dominado de manera abrumadora por USA, con sólo 3 países USA, Reino Unido y Suiza con universidades en el Top 20 y 18 países con universidades en el Top 100.

España al no tener universidades en el Top 100, ni en 2017 en el Top 200, ocupa el puesto número 26 (el 13 de Europa) a pesar de tener más universidades en el Top 500 y en posiciones 501-800 que los países precedentes (salvo Italia y Corea del Sur) desde el puesto 12 de Bélgica al 25 de Portugal. Esto parece indicar un buen posicionamiento medio de nuestras universidades con falta de presencia en los segmentos altos del ranking.

Como se ha indicado anteriormente, además de esta estadística por países derivada del ranking de ARWU, se considera el ranking QS HESSR con los criterios indicados en la Tabla 3 sobre la fortaleza de los sistemas universitarios. Los resultados se presentan en la Tabla 17, mostrando los 20 primeros países de este ranking.

Posición	País	Puntuación global	Fortaleza del Sistema	Acceso	Instituciones líderes	Contexto económico
1	Estados Unidos	100	100	100	100	100
2	Reino Unido	98,5	98,6	96,7	99,8	99
3	Alemania	94	93,9	97,9	92,2	91,9
4	Australia	92,6	89	98,6	97,8	85
5	Canadá	90,2	85,9	97,6	97,2	80,2
6	Francia	89	86,6	85,9	97,3	86,2
7	Holanda	84,8	89,3	85,1	92,9	71,8
8	China	83,5	87,9	49,3	97	99,9
9	Corea del Sur	80,1	77,9	67,6	95,6	79,4
10	Japón	78,5	83	53,1	95,3	82,8
11	<b>España</b>	<b>75,3</b>	<b>70,1</b>	<b>85</b>	<b>73,2</b>	<b>73</b>
12	Suiza	74,5	81,7	71,9	99	45,3
13	Italia	73,4	67,1	93,1	68,7	64,7
14	Suecia	73,1	71	80,5	90,7	50,3
15	Bélgica	71,6	67,3	82,6	88,8	47,7
16	Nueva Zelanda	70,2	56	83,8	88,8	52,1
17	Taiwan	68,1	66,7	53,4	90,7	61,4
18	Argentina	67,6	47,8	66,8	81,6	74,3
19	Finlandia	66,9	57	74,1	86,5	49,8
20	Hong Kong	66,7	68,8	64,1	96,7	37,2

Tabla 17. Clasificación por países en ranking QS HESS

Como puede observarse en este ranking basado en indicadores cuantitativos objetivos de la fortaleza del sistema más allá del número de universidades en los segmentos altos del ranking que también considera, España ocupa el puesto 11 y el 5º europeo tras Reino Unido, Alemania, Francia y Holanda y por delante de países como Suiza, Italia, Suecia, Bélgica o Dinamarca, quizás más en sintonía con nuestro peso económico en Europa y la fortaleza media del sistema universitario en su conjunto.

Por último dentro de los rankings de sistemas universitarios la tabla 18 muestra el ranking U21 por países elaborado con los criterios ilustrados en la tabla 4.

Posición	País	Puntuación global	Recursos	Entorno	Conectividad	Resultados
1	Estados Unidos	100	92,8	100,0	73,6	100,0
2	Suiza	86,9	95,2	86,1	100,0	61,9
3	Reino Unido	85,5	81,7	91,7	87,0	69,0
4	Dinamarca	83,5	98,2	81,2	85,2	62,4
5	Suecia	83,4	100,0	84,0	80,9	62,1
6	Singapur	80,8	95,8	93,1	80,2	53,9
7	Canadá	80,2	96,3	82,0	73,4	61,2
8	Holanda	80,0	82,6	88,7	81,9	60,0
9	Finlandia	79,9	91,1	90,7	76,6	57,1
10	Australia	79,6	73,2	95,7	74,2	64,0
11	Austria	75,0	89,4	78,7	85,6	48,0
12	Bélgica	74,2	71,0	90,8	78,0	53,2
13	Noruega	73,9	87,0	83,2	66,1	54,2
14	Hong Kong	73,7	85,2	91,5	74,3	46,3
15	Nueva Zelanda	72,1	62,7	95,9	80,6	48,5
16	Alemania	68,8	66,0	80,3	66,6	53,8
17	Israel	68,8	66,3	82,3	60,0	56,0
18	Francia	67,5	68,8	80,9	63,0	51,0
19	Irlanda	66,7	58,7	87,8	65,7	49,6
20	Japón	63,2	61,7	81,1	49,1	51,3
21	Taiwan	60,7	55,9	88,5	50,5	44,1
22	Corea del Sur	59,0	65,0	67,5	44,3	49,2
23	<b>España</b>	<b>57,3</b>	<b>53,7</b>	<b>76,2</b>	<b>48,1</b>	<b>44,6</b>
24	República Checa	56,9	58,5	76,5	56,9	36,8
25	Malasia	56,7	86,3	85,5	38,2	27,2

Tabla 17. Clasificación por países en ranking QS HESS

En este ranking U21 España ocupa la posición 23, avanzando un puesto respecto el ranking U21 de 2016, penalizada por la puntuación en los criterios de conectividad y resultados, obteniendo la mejor puntuación en el criterio de entorno.

En estos rankings por países es interesante observar la tendencia de la posición de España en los últimos años como se muestra en la figura 19 para los rankings ARWU y U21.

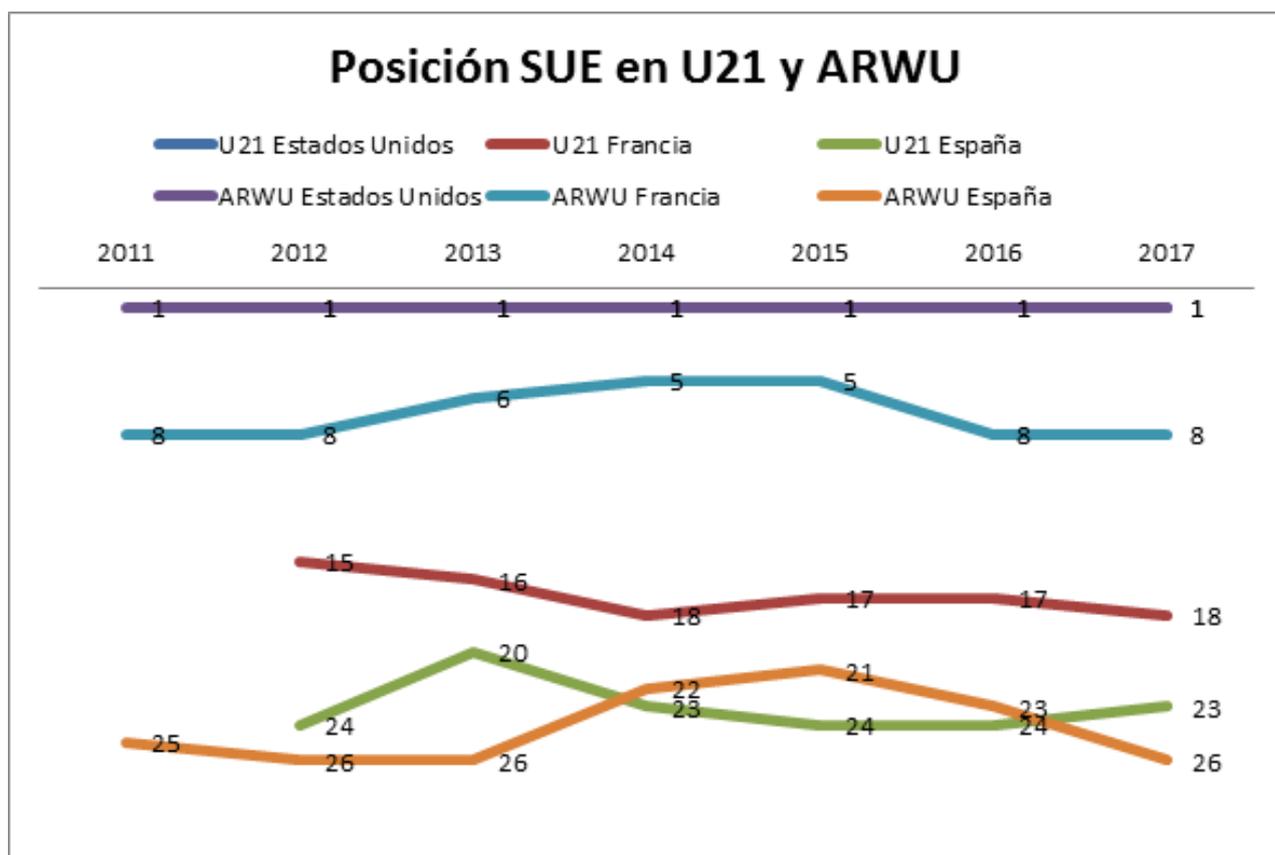


Figura 19. Posición del Sistema Universitario Español en rankings ARWU y U21

La posición de España en estos rankings ha oscilado entre los puestos 20 y 26, mejorando en el periodo 2014-2016, al conseguir incluir una universidad (UB) en el Top 200 de ARWU.

Hay un estancamiento con oscilaciones anuales que indican una situación estable, mostrando la dificultad de avanzar en estos rankings y estadísticas por países en tanto no haya universidades españolas en el Top-100 de alguno de los tres rankings.







En relación con los rankings generales el hecho de no tener universidades en el Top-100 en ninguno de los tres rankings analizados penaliza la posición de España tanto en los rankings de universidades como en los rankings de sistemas universitarios en los que la posición de las mejores universidades en rankings internacionales es también un criterio importante.

Este hecho es en parte consecuencia de la posición de nuestras universidades en los indicadores de docencia e investigación considerados en estos rankings. Así en docencia (Tabla 11) la mejor universidad española obtiene 43,3 puntos sobre 100 en el ranking THE (ratios personal/estudiantes, doctorados/graduados y doctorados/personal académico) y solo hay una universidad que puntúe en los criterios de calidad de educación de ARWU (Premios Nobel y Medallas Fields).

En investigación la posición de las universidades españolas no se corresponde bien con la posición ocupada por España en producción científica y en índice de impacto de las publicaciones, lo que no parecen recoger los indicadores de investigación de THE y ARWU como se muestra en las Tablas 12 y 13 en donde los indicadores relativos a productividad e ingresos por investigación y publicaciones en "Nature" y "Science" e indexadas en SCI y SSCI y las citas ponderan más que el volumen total de publicaciones.

Dejando aparte lo controvertido de estos criterios lo cierto es que mientras no se mejore en ellos no será posible alcanzar el Top-100 ni recuperar el Top 200 en ARWU y en consecuencia será difícil avanzar en las clasificaciones por países y rankings de sistemas por debajo del puesto 20.

La situación mejora en los rankings de universidades jóvenes de menos de 50 años de QS y THE en donde ya aparecen 9 universidades (8 en QS y 4 en THE) en el Top-100, e incluso en el Top-50 (5 en QS y 2 en THE).

Esta situación muestra la pujanza de los nuevos modelos de universidad creados en España en los últimos 50 años con expansión del número de universidades hasta las 84 en 2017, con las universidades autónomas en Madrid y Barcelona y la consolidación de las politécnicas de Madrid, Cataluña y Valencia a partir de la integración de las escuelas técnicas.

Es muy prometedora la irrupción de otras universidades jóvenes como UC3M, UPF, URV, UAH en el Top-100, así como de otras en todo el territorio nacional en posiciones 100-200 (UPV/EHU, UDC, UCLM, UJA, URJC, UVI) en el exigente ranking THE.

La situación es aún mejor en los rankings que desagregan por áreas de conocimiento con universidades en el Top 100 en todas las áreas: 1 en THE en Artes y Humanidades; 3 en Ingeniería y Tecnología e Informática: 2 en QS, 2 en ARWU, 1 en THE; 2 en Ciencias de la Vida, Agricultura y Medicina: 1 en QS, 1 en ARWU, 2 en THE; 2 en Ciencias Naturales en QS y 4 en Ciencias Sociales y Empresariales, Negocios y Economía: 2 en QS, 1 en ARWU y 2 en THE.

Esta mejora se evidencia más en los rankings más especializados por disciplinas con 4 universidades en el Top 10 en 4 disciplinas, 20 universidades en 24 disciplinas en el Top 50 y 34 universidades en 55 disciplinas en el Top 100, destacando disciplinas como Ciencia y Tecnología de Alimentos con 8 universidades en el Top 50, Ciencias Veterinarias con 4 universidades y Negocios y Gestión con 3 Escuelas de Negocio ligadas a universidades privadas, con un modelo que puede ser una referencia para otras universidades en esta disciplina.

Tanto universidades generalistas (UCM, UB) como las politécnicas y las jóvenes están presentes en el Top-50 de varias disciplinas en QS y GRAS, mostrando su adaptación a los exigentes criterios de publicaciones y citas de GRAS y de reputación de QS.

Este hecho puede indicar que en las disciplinas en donde se consigue reconocimiento internacional en el Top-50 e incluso Top-100 es donde se satisfacen estos criterios de ratios estudiante/profesor, citas de investigación, publicaciones en revistas SCI y SSCI y de reputación académica, consolidando centros de excelencia capaces de atraer más excelencia.

Las agregaciones por CCAA muestran que el modelo de Cataluña seguido por Madrid son los más reconocidos internacionalmente por la acumulación de conocimiento, masa crítica y recursos disponibles, corroborando trabajos anteriores que mostraban que en una hipotética agregación de universidades por CC.AA solamente Cataluña lograría entrar en el TOP-100 de ARWU (Docampo y otros, 2012).

La agregación por CEI parece producir mejores resultados que por CC.AA., indicando una alineación del programa CEI con los criterios de reconocimiento internacional de los rankings, además de hacer emerger nuevas universidades integradas en CEI coordinados por otras universidades más reconocidas que pueden ejercer un efecto tractor adicional al de acumulación de masa crítica y resultados en mejora docente y de investigación, en línea con los ejes estratégicos del programa.

Este hecho de buena posición de las universidades españolas por universidades jóvenes, áreas de conocimiento y disciplinas es el que hay que poner en valor y difundir, contraponiéndolo a la lectura tradicional de ausencia de universidades españolas en los segmentos altos de rankings generalistas.





Shangai Ranking

*Academic Ranking of World Universities. Shangai Center for World-Class Universities of Shangai Jiao Tong University.*  
<http://www.shanghairanking.com/ARWU2017.html>

*Global Ranking of Academic Subjects. Shangai Center for World-Class Universities of Shangai Jiao Tong University.*  
<http://www.shanghairanking.com/ShanghaiRankings-Global-Ranking-of-Academic-Subjects-2017-Press-Release.html>

Docampo, D., Herrera, F., Luque-Martinez, T., & Torres-Salinas, D. (2012). *Efecto de la Agregación de Universidades Españolas en el ranking de Shangai (ARWU): Caso de las Comunidades autónomas y los Campus de Excelencia.* El profesional de la información, 21(4), 428-432.

Grau, F.X (2015). *Rankings, impacto científico y sistemas universitarios.* Monografías CRUE.

Lopez Leyva, Santos. *Los rankings universitarios: Bases teóricas, metodología y su impacto en la educación superior global.* Rev. educ. sup [online]. 2012, vol.41, n.161, pp.141-149. ISSN 0185-2760.

Luque-Martinez, T., Doña, L., Docampo, D. (2016). *Influencia del programa Campus de Excelencia Internacional en la posición de las universidades españolas en el ranking de Shangái.* Revista Española de Documentación Científica, 39(3).

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). Registro de Universidades, Centros y Títulos.  
<https://www.educacion.gob.es/ruct/consultauniversidades?actual=universidades>

QS (2018).

*Quacquarelli Symonds World University Ranking, 2018.*

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>

QS Higher Education System Strength Rankings 2016.

<https://www.topuniversities.com/system-strength-rankings/2016>

Rubiralta, M y Delgado, L. (2010) *Developing international campuses of excellence in Spain.* CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments. 2010/4

THE (2016). Times Higher Education. *World University Rankings 2016-2017.*

[https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/scores](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/scores)

U21 (2017). *U21Ranking of National Higher Education Systems 2017.*

<http://www.universitas21.com/article/projects/details/152/u21-ranking-of-national-higher-education-systems-2017>





 [www.sepie.es/internacionalizacion.html](http://www.sepie.es/internacionalizacion.html)

 (+34) 91 377 83 13  [international@sepie.es](mailto:international@sepie.es)

 @sepiegob  SEPIE  @sepie\_gob

 Servicio Español para la Internacionalización de la Educación

 **ESTUDIAR  ESPAÑA**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

**sepie**

SERVICIO ESPAÑOL PARA LA  
INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN