

Informe FICUE - Fotografía Internacional de la Calidad de las Universidades Españolas

-Posicionamiento en algunos rankings internacionales, 2013-

**FUNDACIÓN PARA LA PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LAS
UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS – UNIVERSIDAD.ES**



Estudio de la posición de las universidades españolas en algunos rankings internacionales

Primera edición, marzo de 2014.

Edición piloto, diciembre de 2013.

© Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas, Universidad.es

www.universidad.es

Este informe es propiedad de la Fundación para la Proyección Internacional de las Universidades Españolas, **Universidad.es**. Se puede reproducir libremente, en su totalidad o de forma parcial, siempre que se cite la procedencia y se haga adecuadamente, sin desvirtuar sus razonamientos.

Director de Universidad.es:

Guillermo Cisneros Pérez

Director del proyecto:

José Manuel Díaz Pulido

Coordinadores:

Lorenzo Escot Mangas

José Andrés Fernández Cornejo

Autores:

Begoña Ballesteros Carrasco

Mercedes Díaz-Varela Arrese

Daniel Franco Romo

ISBN (1ª ed.): 978-84-617-2397-3



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	4
2. RESUMEN DE RESULTADOS.....	7
2.1. QS World University Ranking	7
2.1.1. Metodología	8
2.1.2. Posición de las universidades españolas.....	13
2.1.2.1. Posiciones en ranking general y en el de universidades de menos de 50 años.....	13
2.1.2.2. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento	14
2.1.2.3. Posiciones desagregadas por disciplinas.....	15
2.1.2.4. Posiciones desagregadas por indicadores.....	21
2.2. Shanghai Ranking	23
2.2.1. Metodología	24
2.2.2. Posición de las universidades españolas.....	26
2.2.2.1. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento	26
2.2.2.2. Posiciones desagregadas por disciplinas.....	27
2.2.2.3. Posiciones desagregadas por indicadores.....	29
2.3. Taiwan Ranking	32
2.3.1. Metodología	32
2.3.2. Posición de las universidades españolas.....	34
2.3.2.1. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento	35
2.3.2.2. Posiciones desagregadas por disciplinas.....	36
2.4. Times Higher Education World University Ranking	41
2.4.1. Metodología	42
2.4.2. Posiciones de las universidades españolas	45
2.4.2.1. Posiciones en ranking general y en el de universidades de menos de 50 años.....	45
2.4.2.2. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento	46
3. CONCLUSIONES	48
3.1. Posicionamiento global e información de algunos indicadores.....	48
3.2. Posicionamiento desagregado por áreas de conocimiento	50
3.3. Posicionamiento desagregado por disciplinas	54
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	60
I. Índice de tablas	60
II. Resumen de los indicadores empleados en cada ranking	61
III. Áreas y disciplinas de cada ranking con sus nombres originales	62



1. INTRODUCCIÓN

Los rankings internacionales que miden la calidad de las universidades han adquirido un notable protagonismo en los últimos años. La información que publican se ha convertido en un referente que alumnos, investigadores y gobiernos de todo el mundo pueden tomar en cuenta para decidir, respectivamente, el lugar en el que estudiar, la orientación de sus proyectos o el reparto de sus fondos. No sorprende así que, junto a la función evaluadora con la que nacieron, estas clasificaciones hayan acabado por condicionar, de manera creciente, la organización y las actividades de las instituciones de educación superior que son sometidas a su examen¹.

Dado que la reputación y el prestigio de las universidades juegan un papel cada vez más importante en un contexto crecientemente globalizado, conocer y sacar el máximo provecho de estos rankings es crucial, entre otras cosas, para seguir atrayendo a profesores y alumnos de otras zonas geográficas. Como se sabe, la internacionalización de las universidades constituye uno de los retos más importantes del momento, con implicaciones no sólo académicas sino directamente económicas.

En España, el conocimiento de estas clasificaciones internacionales, de sus metodologías y resultados, es objeto de una atención creciente como muestra el auge de la literatura académica al respecto. Investigadores y grupos de diferentes disciplinas se están encargando de explicar su funcionamiento y, en ocasiones, la controversia que suscitan sus diseños. Se han explicado, así, cuestiones metodológicas de primer orden (por ejemplo, en Martínez Rizo, 2011; Delgado, 2012; Docampo, 2013); y se han propuesto, además, clasificaciones alternativas para los centros españoles (entre otros, en Bermúdez *et al.*, 2012; Delgado *et al.*, 2011; Buesa, Heijs y Kahwash, 2009)².

No obstante, y como complemento a todo lo anterior, este documento ofrece **una panorámica** sobre la calidad de las universidades españolas en estos rankings con **información lo más**

¹ Por ejemplo, en una encuesta de opinión llevaba a cabo por Thomson Reuters sobre el prestigio de las universidades, el 74% de los informantes se mostraba convencido de que las instituciones de educación superior manipulan sus datos para mejorar su posicionamiento en estos rankings (Adams y Baker, 2010: 7).

² Son varios los rankings que se han creado o se están creando en España, tanto nacionales como internacionales, para medir la calidad universitaria desde parámetros alternativos. Por ejemplo, los Rankings I-UGR de Universidades Españolas según Campos y Disciplinas Científicas, elaborado por los grupos Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica (EC3) y Soft Computing and Intelligent Information Systems (SCI2S) de la Universidad de Granada; el Meta-Ranking EC3 de Universidades Españolas, impulsado también por el grupo EC3; el Ranking Global SCImago de Instituciones, a cargo del grupo SCImago; el Ranking Mundial de Universidades en la Web (Webometrics), del Laboratorio de Cibermetría del CSIC; el Ranking CYD impulsado la Fundación Conocimiento y Desarrollo; o el U-Ranking, proyecto conjunto de la Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).



detallada posible. Por lo general, la amplia variedad de datos que contienen se difunde de manera restrictiva y descontextualizada. Los **rankings generales** (con la valoración de cada universidad tomada en su conjunto) **son los que suelen recibir mayor atención mediática**, con el riesgo de que queden eclipsados los **rankings desagregados (por áreas o disciplinas)**, que resultan tanto más útiles cuanto mayor detalle ofrecen de las instituciones evaluadas. Suele suceder así que la excelencia de algún centro en una determinada especialidad disciplinar pase desapercibida por el simple hecho de no aparecer en los primeros puestos de los rankings generales. **La inclusión de una universidad en un ranking general es independiente de su inclusión en los rankings desagregados.** Es posible así que un centro esté sólo en un ranking general y no en los desagregados; esté sólo en los rankings desagregados y no en el general; o esté en ambos al mismo tiempo.

Con tales presupuestos, este informe se propone mostrar la **“fotografía” completa que ofrecen algunas de estas clasificaciones internacionales sobre el sistema universitario español**, esto es, ofreciendo todos los datos y al mayor nivel de desagregación disponible, en la última edición publicada de cada uno de ellos. Se pretende con ello poner de relieve información sobre los centros universitarios españoles mejor colocados a nivel mundial -algunos de ellos, punteros en su campo-; información que, sin ser desconocida, se ha divulgado poco o parcialmente,

Para cumplir con este objetivo, se han analizado cuatro de las clasificaciones que gozan de mayor repercusión a nivel internacional³:

1. **Quacquarelli Symonds World University Ranking** (Ranking QS)
2. **Academic Ranking of World Universities-ARWU** (Ranking de Shanghai)
3. **National Taiwan University Ranking- NTU** (Ranking de Taiwan)
4. **Times Higher Education Ranking** (Ranking THE)

Aunque todos los rankings registrados elaboran clasificaciones generales y desagregadas, no lo hacen de la misma manera ni midiendo las mismas cosas. Son distintos los indicadores de calidad que usan para obtener sus resultados, el tamaño de sus clasificaciones (número de posiciones) y la selección de áreas y disciplinas que considera cada uno en sus rankings desagregados, tal y como se recoge en la siguiente tabla:

³ La información utilizada para elaborar este informe procede de la web institucional de cada ranking habiendo adquirido las bases de datos completas cuando ha sido necesario.



Tabla i. Clasificaciones que ofrece cada ranking

RANKING	TIPO DE RANKING Y SU TAMAÑO (NÚMERO DE POSICIONES)			
	General	General universidades de menos de 50 años	Desagregado por áreas	Desagregado por disciplinas
QS	800 universidades	50 universidades	5 áreas de 400 universidades por cada una	30 disciplinas de 200 universidades por cada una
ARWU-Shanghai	500 universidades	No tiene	5 áreas de 200 universidades por cada una	5 disciplinas de 200 universidades por cada una
NTU-Taiwan	500 universidades	No tiene	6 áreas de 300 universidades por cada una	14 disciplinas de 300 universidades por cada una
THE	400 universidades	100 universidades	6 áreas de 100 universidades	No tiene

El informe analiza cada ranking por separado, conforme a los siguientes apartados:

- Una **ficha resumen** con la información básica que lo caracteriza.
- La **descripción de su metodología**. La aclaración y ordenación de cómo se confeccionan estos listados y con qué indicadores, lo que puede ser útil, al menos, por dos motivos: primero, para orientar acciones o cambios que lleven a los centros españoles a obtener mejores evaluaciones y, en consecuencia, posiciones más altas. Y, segundo, para poder profundizar, con mayor conocimiento, en la cuestión de si el diseño metodológico de estas clasificaciones puede estar beneficiando a algunos países frente a otros que, por su configuración educativa o por sus políticas universitarias, encajan mejor en los indicadores seleccionados por cada ranking⁴.
- La **información sobre la posición de las universidades españolas**, al máximo grado de desagregación posible (clasificación general, por áreas de conocimiento, por disciplinas y por indicadores, según la información disponible en cada caso).

El informe se cierra con una visión de conjunto, a modo de conclusión, a partir de los resultados ofrecidos en cada epígrafe.

⁴ Al respecto de esta cuestión véase, por ejemplo: Lloyd, M. y Ordorika, I. (2013: 209-231).



2. RESUMEN DE RESULTADOS

2.1. QS World University Ranking

Tabla 1. Datos básicos del Ranking QS

FICHA RESUMEN	
Institución responsable	Quacquarelli Symonds (QS)
Web	http://www.topuniversities.com/university-rankings
País	Reino Unido
Ámbito	Internacional
Antigüedad	Desde 2008 (con una discontinuidad en el año 2010).
Periodicidad	Anual (suele publicarse entre septiembre y octubre).
Rankings mundiales que ofrece	Cuatro: uno general, uno para universidades de menos de 50 años, uno desagregado por áreas y uno desagregado por disciplinas.
Tamaño	El general contiene 800 universidades; el de universidades jóvenes, 50; el desagregado por áreas, 400; el de disciplinas, 200. Los cuatro se elaboran sobre un total analizado de unas 2.000 instituciones.
Procedencia de los datos	Dos encuestas aplicadas por QS; la base de datos <i>Scopus</i> ; y datos procedentes tanto de las propias universidades como de otras instituciones educativas de cada país.
Criterio de inclusión	Para estar incluido en el ranking, se debe obtener una determinada puntuación, en función de los indicadores considerados. En la página web de QS no se aclaran los criterios empleados para seleccionar a las 2.000 universidades evaluadas.
Tipo de indicadores para el ranking general	<p>Relativos respecto del tamaño de la universidad (4= 50%):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesores contratados/alumno (20%). - Citas que recibe cada profesor/ total de profesores (20%). - Docentes extranjeros/nacionales (5%). - Estudiantes extranjeros/nacionales (5%). <p>Absolutos respecto del tamaño de la universidad (0)</p> <p>Subjetivos (sondeos de opinión) (2=50%):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reputación académica (40%). - Reputación para empresas contratantes (10%).
Tipo de indicadores para los rankings por áreas y disciplinas	<p>Relativos respecto del tamaño de la universidad (2; con un peso variable según el área o la materia):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citas que recibe cada profesor/ total de profesores. - El índice H de una universidad en un área o materia. <p>Absolutos respecto del tamaño de la universidad (0)</p> <p>Subjetivos (sondeos de opinión) (2; con peso variable):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reputación académica. - Reputación para empresas contratantes.



2.1.1. Metodología

Los *QS World University Rankings* se confeccionan con tres tipos de datos, que se consideran lo más apropiados para reflejar la calidad universitaria:

- Datos referidos al **prestigio** de las universidades tanto para el mundo académico como para el empresarial. Esta información se obtiene de dos **encuestas on line** que realiza QS entre académicos y empresarios.
- Datos referidos a la **producción científica** de cada universidad, procedentes de la base de datos Scopus, de la empresa Elsevier.
- Y datos referidos a la **calidad de la enseñanza**, mediante *proxies* basados en ratios de recursos docentes e internacionalización, información que se extrae de las propias universidades o instituciones educativas de cada país.

Estos datos se miden a partir de una serie de indicadores de la calidad que varían según el ranking de que se trate. En concreto, el de QS ofrece **cuatro rankings** de carácter mundial:

- 1) El **general**, construido a partir de seis indicadores.
- 2) El de las mejores **universidades de menos de 50 años**, elaborado con los resultados del ranking general.
- 3) El desagregado por **áreas de conocimiento**, a partir de cuatro indicadores (tres iguales a los del ranking general).
- 4) El desagregado por **disciplinas** específicas, con los mismos indicadores que el anterior.

1) Ranking mundial QS de 800 universidades: en él se valora a cada universidad en su conjunto. Las 400 primeras reciben una posición individual y las restantes posiciones grupales⁵. En la puntuación que recibe cada centro intervienen los siguientes **seis indicadores** (cada uno con su peso específico en el cómputo global):

- **Reputación académica (40%)**: se recoge en la mencionada **encuesta on line realizada a académicos de todo el mundo** sobre las universidades que, en su opinión, realizan investigación de mejor calidad. Para el ranking de 2013-2014, se consideraron **62.084 respuestas**. La selección de los informantes, todos con experiencia en su campo, se

⁵ Entre el puesto 401 y 500, las posiciones se adjudican por grupos de 10; entre el 501 y el 700 por grupos de 50 y a las 100 restantes se las considera en un solo grupo de 700+. Dentro de cada grupo, los centros se ordenan alfabéticamente. Cuando dos o más centros obtienen la misma puntuación, la posición que ocupan se acompaña del signo "=" para indicar que se trata de una posición compartida por varias universidades (ejemplo: 216=).



organiza por áreas de conocimiento y por países. El peso de las respuestas se pondera y ajusta para asegurar una mayor representatividad geográfica en los resultados⁶.

- **Reputación para las empresas (10%):** dato obtenido de una **encuesta on line** realizada por QS a empresas sobre las universidades que, en su opinión, forman a los mejores alumnos para su futura inserción en el mercado laboral. Para el ranking de 2013-2014, se consideraron casi **28.000 respuestas**. Aquí también se pondera el valor de cada respuesta para reducir sesgos entre áreas geográficas con diferentes volúmenes de encuestados⁷.
- **Ratio de profesores por alumno matriculado (20%):** número de académicos contratados por cada alumno admitido. Para QS este indicador permite medir el grado de compromiso con la enseñanza en cada centro.
- **Número de citas de cada profesor por el total del profesorado (20%):** se contabilizan las citas de cada profesor en textos de otros autores (excluyendo las autocitas) y se dividen entre el número de profesores contratados en cada centro (a tiempo completo o su equivalente). Para este cálculo se toma en cuenta la **base de datos Scopus** (sobre los últimos cinco años registrados). Como este indicador puede introducir cierto sesgo a favor de universidades que sean punteras en ciencias naturales y tecnología (frente a las ciencias sociales y las humanidades), su peso en la puntuación final se ha querido reducir a un 20%.
- **Internacionalidad del profesorado (5%):** proporción de profesores extranjeros respecto del total de profesores contratados.
- **Internacionalidad del alumnado (5%):** proporción de estudiantes extranjeros respecto del total de alumnos matriculados.

2) Ranking mundial QS de 50 universidades con menos de 50 años: El *QS Top 50 under 50* fue creado en 2010 para destacar a aquellos centros que, siendo relativamente jóvenes, ya han logrado un buen posicionamiento en indicadores que suelen requerir periodos de tiempo largos (reputación académica, número de citas, grado de internacionalidad, etc.).

Esta clasificación se confecciona **filtrando el Ranking mundial QS** de 800 universidades a

⁶ Otros datos técnicos del sondeo están en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/academic-survey-responses/> y en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-academic-reputation/#toggle-id-4>

⁷ Otros detalles técnicos del sondeo están en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/employer-survey-responses/> y en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/rankings-indicators/methodology-employer-reputation/>



partir de la variable “año de creación”, tomando sólo aquellas universidades establecidas en los **últimos 50 años**. Sus resultados proceden, por tanto, de los mismos 6 indicadores (y sus pesos relativos) que los del ranking general.

3) Ranking mundial QS de 400 universidades desagregado por áreas de conocimiento: el *QS World University Ranking by Faculty* ha sido creado en la edición de 2013-2014. Puntúa a las universidades conforme a una división en **cinco grandes áreas científicas: Artes y Humanidades; Ingeniería y Tecnología; Ciencias de la vida y Medicina; Ciencias naturales; y Ciencias sociales y Gestión empresarial**. La clasificación de las instituciones se obtiene a partir de **cuatro indicadores**, los tres primeros iguales a los del ranking general:

- ***Reputación académica.***
- ***Reputación para las empresas.***
- ***Número de citas de cada profesor por el total del profesorado.***
- ***Y el índice H de esa universidad en ese campo:*** mide cuánto ha sido citado un académico o una universidad en el conjunto de sus publicaciones científicas⁸.

El peso dado a cada indicador varía según el área de la que se trate⁹. En Arte y Humanidades, y en Ciencias sociales y Gestión empresarial tiene mayor peso la reputación académica, frente al ratio de citas y el índice H. En las restantes áreas, el peso suele invertirse. Además, la reputación para empresas se valora más en Ingeniería y Tecnología, y en Ciencias Sociales y Gestión empresarial, mientras que en Ciencias biológicas y Medicina su importancia es menor.

4) Ranking mundial QS de 200 universidades desagregado por disciplinas: El *QS World University Ranking by Subject* fue creado en 2011 para poder comparar entre instituciones dentro de una misma materia académica. La edición de 2013-2014 toma en cuenta **los mismos cuatro indicadores que en el ranking por áreas**. Aquí también **se pondera el peso dado a cada indicador** según la disciplina de la que se trate, con una pauta similar a la seguida anteriormente¹⁰. La reputación académica se valora más en las disciplinas de Artes y Humanidades. Las citas y el índice H cuentan más en las que pertenecen a las Ciencias biológicas y Medicina, a las Ciencias naturales y a la Ingeniería y la Tecnología. En estas dos últimas, la reputación para empresas también tiene un peso importante, al igual que sucede

⁸ La página web de QS no explicita desde qué año se tienen en cuenta los artículos contabilizados para el cálculo de este índice.

⁹ Se puede consultar la ponderación exacta de cada indicador por áreas en <http://www.iu.qs.com/2013/09/a-new-approach-to-faculty-areas/>

¹⁰ Se puede consultar la ponderación exacta de cada indicador por disciplinas en <http://www.iu.qs.com/university-rankings/subject-tables/#tab-id-3>



en materias de las Ciencias sociales como Política y estudios internacionales, Derecho, Contabilidad y finanzas o Comunicación y estudio de medios.

Para el ranking de 2013-2014, **se han rankeado a las universidades en 30 disciplinas específicas** (véase la Tabla 2). Desde su creación, el *QS World University Ranking* ha llegado a identificar 52 materias distintas, pero **sólo se incluyen en el ranking aquellas que cumplen tres requisitos**: primero, **recibir más de 20 respuestas entre académicos y empresas** en las encuestas *on line*; segundo, que la disciplina haya generado literatura científica desde hace **más de cinco años**; y tercero, que la disciplina impartida se ofrezca en tanto **formación de grado como en programas de posgrado**.

Por último, no se ha encontrado ninguna aclaración metodológica de qué sub-áreas o categorías considera QS dentro de cada área ni cuáles dentro de cada disciplina (no se conoce, por ejemplo, qué campos se toman en cuenta para calcular las citas de cada profesor en el área de Artes y Humanidades o qué sub-disciplinas se consideran para calcular el índice H en la disciplina de Medicina)¹¹.

¹¹ La Tabla 2 reproduce la misma estructura (con las 30 disciplinas organizadas en las cinco áreas de conocimiento) que ofrece el ranking en una de sus páginas (<http://www.topuniversities.com/subject-rankings>). Sin embargo, QS no señala que los campos o sub-áreas que considera en las áreas de la Tabla 2 se correspondan con las disciplinas incluidas en cada una de ellas. La Tabla 2 se debería interpretarse, por tanto, como una ordenación temática antes que como una clasificación disciplinar de carácter metodológico.



Tabla 2. Áreas de conocimiento y disciplinas consideradas en los QS Ranking desagregados (2013-2014)

ÁREA DE CONOCIMIENTO	DISCIPLINA
Artes y Humanidades	<ul style="list-style-type: none">- Filosofía- Idiomas modernos- Geografía- Historia- Lingüística- Lengua y literatura inglesa
Ingeniería y Tecnología	<ul style="list-style-type: none">- Informática y sistemas de información- Ingeniería química- Ingeniería civil y estructural- Ingeniería eléctrica y electrónica- Ingeniería mecánica, aeronáutica y de fabricación
Ciencias de la vida y Medicina	<ul style="list-style-type: none">- Medicina- Ciencias biológicas- Psicología- Farmacia y farmacología- Agricultura y ciencias forestales
Ciencias naturales	<ul style="list-style-type: none">- Física y astronomía- Matemáticas- Ciencias medioambientales- Ciencias de la tierra y el mar- Química- Ciencias de los materiales
Ciencias sociales y Gestión empresarial	<ul style="list-style-type: none">- Estadística e investigación operacional- Sociología- Política y estudios internacionales- Derecho- Economía y econometría- Contabilidad y finanzas- Comunicación y estudio de medios- Educación



2.1.2. Posición de las universidades españolas

2.1.2.1. Posiciones en ranking general y en el de universidades de menos de 50 años

Entre los **800 centros** que componen el ranking general, se encuentran **18 españoles, tres de ellos en el top 200 del mundo**. No obstante, cuando estos resultados se filtran atendiendo a la edad de las universidades, **la posición de algunos centros españoles mejora sensiblemente**. De los 50 nombres incluidos en el ranking *Top 50 under 50*, **destacan cinco españoles** (véase la tabla 3)¹², dos de ellos entre los 15 primeros a nivel mundial. Esto coloca a España como **el segundo país del mundo, y el primero de Europa, con más universidades de este tipo** incluidas en el ranking. Sólo está posicionada por detrás de Australia (con nueve centros a partir del puesto 20). Y delante, por ejemplo, de Estados Unidos y Reino Unido (con tres centros cada uno), Canadá, Alemania y Suecia (con dos), y otros ocho países europeos (con uno respectivamente).

Tabla 3. Posición de las universidades españolas en el top 800 del QS Ranking y en el top 50 de universidades jóvenes (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	POSICIÓN RANKING <i>TOP 50 UNDER 50</i>	UNIVERSIDAD
177	9	Universidad Autónoma de Barcelona
178		Universidad de Barcelona
195	12	Universidad Autónoma de Madrid
216=		Universidad Complutense de Madrid
281=	24	Universidad Pompeu Fabra
315		Universidad de Navarra
317=	37	Universidad Carlos III de Madrid
345	43	Universidad Politécnica de Catalunya
383		Universidad Politécnica de Valencia
389		Universidad Politécnica de Madrid
441-450		Universidad de Salamanca
471-480		Universidad de Valencia
481-490		Universidad de Zaragoza
501-550		Universidad de Granada
501-550		Universidad de Santiago de Compostela
551-600		Universidad de Sevilla
651-700		Universidad de Alcalá
701+		Universidad de Murcia

¹² En las tablas que siguen hasta el final del informe, salvo que se indique lo contrario, aparecen sombreadas las universidades españolas que se encuentran entre los 100 primeros puestos en cada área, en cada disciplina o en cada indicador.



2.1.2.2. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento

En los rankings desagregados, es donde las universidades españolas logran un mayor número de posiciones altas. Por **áreas** de conocimiento, **seis universidades españolas** se colocan dentro del **top 100 mundial** en un total de **diez ocasiones**. La mejor posición, un **puesto 58**, se consigue en Artes y Humanidades. Ciencias sociales y Gestión empresarial es el área con más posiciones (tres) entre las 100 primeras del mundo.

Entre las **100 y las 200 mejores**, se encuentran **17 instituciones**, cinco de ellas en Artes y Humanidades. Respecto del ranking general, cabe destacar el ascenso en las posiciones de las Universidades de Salamanca y Granada (en Artes y Humanidades ocupan ambas el puesto 165=) y de las Politécnicas de Valencia y Madrid (en Ingeniería y Tecnología, escalan más de 270 puestos respecto de su posición global) (véase la Tabla 4).

Tabla 4. Posición de las universidades españolas en el top 400 del QS Ranking por áreas de conocimiento (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO				
		Artes y Humanidades	Ingeniería y Tecnología	Ciencias de la vida y Medicina	Ciencias naturales	Ciencias sociales y Gestión empresarial
177	Universidad Autónoma de Barcelona	121=	216=	180=	129=	100=
178	Universidad de Barcelona	58	87=	87=	74=	111
195	Universidad Autónoma de Madrid	129=	159=	178=	85=	109
216=	Universidad Complutense de Madrid	75	179=	197=	144	77=
281=	Universidad Pompeu Fabra	192=		379=		121=
315	Universidad de Navarra	274		284		299=
317=	Universidad Carlos III de Madrid	259	218=			89
345	Universidad Politécnica de Catalunya	320	76		303=	
383	Universidad Politécnica de Valencia	342=	105		251=	
389	Universidad Politécnica de Madrid		114=			
441-450	Universidad de Salamanca	165=		321		332=
471-480	Universidad de Valencia	258	398=	222=	213=	285=
481-490	Universidad de Zaragoza		313=		298=	
501-550	Universidad de Granada	165=	325=	338=	285	308=
501-550	Universidad de Santiago de Compostela	295=		297=	395=	386=
551-600	Universidad de Sevilla	231=	290	387=	345=	
651-700	Universidad de Alcalá					
701+	Universidad de Murcia					



2.1.2.3. Posiciones desagregadas por disciplinas

Si atendemos a las disciplinas, el Ranking QS de 2013-2014 detalla **posiciones individuales para los 50 mejores centros. Para el resto hasta la 200, las posiciones se ofrecen grupalmente, de 50 en 50 universidades** (listadas, dentro de cada grupo, por orden alfabético).

Si se observan el total de las 30 disciplinas (véanse las Tablas 5-9), en **seis casos las universidades españolas están dentro de las 50 mejores del mundo** en sus disciplinas respectivas y en un total de **47 casos dentro del top 100** de cada materia. La Universidad de Barcelona es la única que tiene dos disciplinas entre las 50 mejores del mundo (Lingüística, y Farmacia y farmacología), y la que acumula más posiciones, catorce, entre las primeras 100, seguida por la Complutense de Madrid, con nueve. El centro que alcanza el puesto más alto es la Pompeu Fabra, la número 34 en Economía y Econometría.

En **Artes y Humanidades**, hay ocho centros que se colocan en el top 100 con al menos una materia. Destacan la Universidad de Barcelona por su puesto 39 en Lingüística, y la Complutense de Madrid, que es la 43 en Historia (véase la Tabla 5).



Tabla 5. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Artes y Humanidades) (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE ARTES Y HUMANIDADES					
		Filosofía	Idiomas modernos	Geografía	Historia	Lingüística	Lengua y literatura inglesa
177	Universidad Autónoma de Barcelona	101-150	101-150	51-100	151-200		101-150
178	Universidad de Barcelona	51-100	101-150	101-150	51-100	39	151-200
195	Universidad Autónoma de Madrid	151-200	101-150	101-150	51-100	101-150	101-150
216=	Universidad Complutense de Madrid	101-150	51-100	101-150	43		101-150
281=	Universidad Pompeu Fabra					101-150	
315	Universidad de Navarra	151-200					
317=	Universidad Carlos III de Madrid						
345	Universidad Politécnica de Catalunya						
383	Universidad Politécnica de Valencia						
389	Universidad Politécnica de Madrid						
441-450	Universidad de Salamanca	151-200	51-100		151-200		101-150
471-480	Universidad de Valencia	151-200			151-200	101-150	
481-490	Universidad de Zaragoza				151-200		
501-550	Universidad de Granada	151-200				151-200	
501-550	Universidad de Santiago de Compostela						
551-600	Universidad de Sevilla				151-200		
651-700	Universidad de Alcalá						
701+	Universidad de Murcia						
	Universidad de Alicante					151-200	



En las disciplinas del área **Ingeniería y Tecnología**, las universidades españolas aparecen en el top 100 en cinco ocasiones. La mejor colocada es la Politécnica de Catalunya, con el puesto 47 en Ingeniería civil y estructural (véase la Tabla 6).

Tabla 6. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ingeniería y Tecnología) (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA				
		Informática y sistemas de información	Ingeniería química	Ingeniería civil y estructural	Ingeniería eléctrica y electrónica	Ingeniería mecánica, aeronáutica y de fabricación
177	Universidad Autónoma de Barcelona		101-150			
178	Universidad de Barcelona	151-200	51-100		101-150	151-200
195	Universidad Autónoma de Madrid		101-150			
216=	Universidad Complutense de Madrid	151-200	51-100			
281=	Universidad Pompeu Fabra					
315	Universidad de Navarra					
317=	Universidad Carlos III de Madrid	151-200			151-200	
345	Universidad Politécnica de Catalunya	101-150		47	51-100	151-200
383	Universidad Politécnica de Valencia		101-150	101-150	101-150	151-200
389	Universidad Politécnica de Madrid	151-200		51-100	101-150	101-150
441-450	Universidad de Salamanca					
471-480	Universidad de Valencia					
481-490	Universidad de Zaragoza					
501-550	Universidad de Granada					
501-550	Universidad de Santiago de Compostela					
551-600	Universidad de Sevilla				151-200	
651-700	Universidad de Alcalá					
701+	Universidad de Murcia					



En **Ciencias biológicas y Medicina**, se incluyen once disciplinas de centros españoles en el top 100, sobresaliendo en Farmacia y farmacología la Universidad de Barcelona (puesto 40) (véase la Tabla 7).

Tabla 7. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias de la vida y Medicina) (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE CIENCIAS DE LA VIDA Y MEDICINA				
		Medicina	Ciencias biológicas	Psicología	Farmacia y farmacología	Agricultura y ciencias forestales
177	Universidad Autónoma de Barcelona		151-200	151-200	151-200	51-100
178	Universidad de Barcelona	51-100	101-150	51-100	40	51-100
195	Universidad Autónoma de Madrid	151-200	151-200	51-100		101-150
216=	Universidad Complutense de Madrid			51-100	101-150	51-100
281=	Universidad Pompeu Fabra					
315	Universidad de Navarra				151-200	
317=	Universidad Carlos III de Madrid					
345	Universidad Politécnica de Catalunya					
383	Universidad Politécnica de Valencia			51-100		51-100
389	Universidad Politécnica de Madrid					51-100
441-450	Universidad de Salamanca			151-200	151-200	
471-480	Universidad de Valencia					101-150
481-490	Universidad de Zaragoza					151-200
501-550	Universidad de Granada					
501-550	Universidad de Santiago de Compostela				151-200	101-150
551-600	Universidad de Sevilla					151-200
651-700	Universidad de Alcalá					
701+	Universidad de Murcia					



En las disciplinas del área **Ciencias naturales**, hay ocho centros españoles en el top 100. Destaca la materia de Física y astronomía, con tres universidades entre las posiciones 51-100 del mundo (véase la Tabla 8).

Tabla 8. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias naturales) (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE CIENCIAS NATURALES					
		Física y astronomía	Matemáticas	Ciencias medioambientales	Ciencias de la tierra y el mar	Química	Ciencias de los materiales
177	Universidad Autónoma de Barcelona	51-100	51-100	151-200		101-150	
178	Universidad de Barcelona	51-100	151-200	51-100	51-100	51-100	101-150
195	Universidad Autónoma de Madrid	51-100	101-150	151-200		101-150	101-150
216=	Universidad Complutense de Madrid	151-200	101-150	101-150	101-150	51-100	101-150
281=	Universidad Pompeu Fabra						
315	Universidad de Navarra						
317=	Universidad Carlos III de Madrid						
345	Universidad Politécnica de Catalunya		101-150				
383	Universidad Politécnica de Valencia						
389	Universidad Politécnica de Madrid						
441-450	Universidad de Salamanca						
471-480	Universidad de Valencia						
481-490	Universidad de Zaragoza						
501-550	Universidad de Granada						
501-550	Universidad de Santiago de Compostela						
551-600	Universidad de Sevilla						
651-700	Universidad de Alcalá						
701+	Universidad de Murcia						



En **Ciencias sociales y Gestión empresarial**, ocho instituciones españolas acaparan quince puestos dentro del top 100. Por materias, destaca Economía y econometría, con la Universidad Pompeu Fabra en el puesto 34 del mundo y la Carlos III de Madrid en el 44 (véase la Tabla 9).

Tabla 9. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias sociales y Gestión empresarial) (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE CIENCIAS SOCIALES Y GESTIÓN EMPRESARIAL							
		Estadística e investigación operacional	Sociología	Política y estudios internacionales	Derecho	Economía y econometría	Contabilidad y finanzas	Comunicación y estudio de medios	Educación
177	Universidad Autónoma de Barcelona	101-150	151-200		101-150	51-100		51-100	101-150
178	Universidad de Barcelona	101-150	51-100		101-150	151-200			51-100
195	Universidad Autónoma de Madrid				51-100	101-150			
216=	Universidad Complutense de Madrid	151-200	51-100		51-100	101-150	101-150	51-100	101-150
281=	Universidad Pompeu Fabra		151-200	151-200	151-200	34	101-150	151-200	
315	Universidad de Navarra							51-100	
317=	Universidad Carlos III de Madrid	101-150			51-100	44	51-100		
345	Universidad Politécnica de Catalunya	51-100							
383	Universidad Politécnica de Valencia	51-100							
389	Universidad Politécnica de Madrid								
441-450	Universidad de Salamanca								
471-480	Universidad de Valencia	101-150					101-150		
481-490	Universidad de Zaragoza	151-200							
501-550	Universidad de Granada	101-150	151-200		151-200			151-200	151-200
501-550	Universidad de Santiago de Compostela								
551-600	Universidad de Sevilla	151-200			151-200				151-200
651-700	Universidad de Alcalá								
701+	Universidad de Murcia								



2.1.2.4. Posiciones desagregadas por indicadores

La calidad de las universidades españolas también se puede detectar con más detalle viendo sus posiciones en cada uno, por separado, de los indicadores usados en el ranking general. A continuación se destacan aquellos en los hay al menos una universidad española que aparece entre las 200 mejor situadas (véase la información completa en la Tabla 10).

Tabla 10. Posición de las universidades españolas en el top 800 del QS Ranking, según indicadores (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	INDICADORES					
		Reputación académica	Reputación para las empresas	Ratio profesor / alumno	Citas por profesor	Internacionalidad del profesorado	Internacionalidad del alumnado
177	Universidad Autónoma de Barcelona	104	344	401+	253	401+	396
178	Universidad de Barcelona	81	193	401+	313	401+	401+
195	Universidad Autónoma de Madrid	127	155	401+	338	401+	401+
216=	Universidad Complutense de Madrid	109	123	401+	401+	401+	401+
281=	Universidad Pompeu Fabra	292	384	401+	358	160	312
315	Universidad de Navarra	401+	292	162	401+	343	267
317=	Universidad Carlos III de Madrid	270	190	263	401+	363	401+
345	Universidad Politécnica de Catalunya	333	401+	186	401+	401+	347
383	Universidad Politécnica de Valencia	363	298	247	401+	401+	401+
389	Universidad Politécnica de Madrid	396	224	290	401+	401+	241
441-450	Universidad de Salamanca			401+	401+	401+	401+
471-480	Universidad de Valencia			401+	401+	401+	401+
481-490	Universidad de Zaragoza			274	401+	401+	401+
501-550	Universidad de Granada						
501-550	Universidad de Santiago de Compostela						
551-600	Universidad de Sevilla						
651-700	Universidad de Alcalá						
701+	Universidad de Murcia						

Si se atiende al indicador **“Reputación académica”** (excelencia investigadora en opinión de la comunidad científica), **la Universidad de Barcelona se ubica entre las 100 primeras** (puesto 81). Otras tres universidades españolas aparecen entre las 200 mejor puntuadas: Universidad Autónoma de Barcelona (la 104), Complutense de Madrid (la 109) y Autónoma de Madrid (la 127).

Si se considera el indicador **“Reputación para las empresas”** (opinión de las empresas sobre



los centros que mejor forman a sus alumnos para su inserción en el mercado laboral), la universidad española mejor colocada es la Complutense de Madrid, en el puesto 123, escalando 93 posiciones respecto de la clasificación general. La siguen la Universidad Autónoma de Madrid, que es la 155 del mundo en este indicador, la Carlos III de Madrid (190) y la Universidad de Barcelona (193).

En el indicador **“Ratio profesor / alumno”** (indicador del compromiso y de la calidad de la enseñanza), están entre las 200 posiciones más altas dos centros españoles: la Universidad de Navarra (162) y la Universidad Politécnica de Catalunya (186).

Por último, si se toma en cuenta la **“Internacionalidad del profesorado”**, la Universidad Pompeu Fabra se ubica entre las 200 primeras del mundo, concretamente en el puesto 160, ascendiendo 121 posiciones respecto a su posición en el ranking global.



2.2. Shanghai Ranking

Tabla 11. Datos básicos del Ranking de Shanghai

FICHA RESUMEN	
Institución responsable	Shanghai Jiao Tong University
Web	http://www.shanghairanking.com
País	China
Ámbito	Internacional
Antigüedad	Desde 2003
Periodicidad	Anual
Rankings mundiales que ofrece	Tres: uno general, uno desagregado por áreas y uno desagregado por disciplinas.
Tamaño	El general es de 500 universidades y los rankings desagregados de 200 cada uno. Los tres se elaboran sobre un total analizado de más de 1.000 centros.
Procedencia de los datos	Instituciones independientes (como la de los premios Nobel), universidades, bases de datos de Thompson Reuters y fuentes estadísticas (nacionales e internacionales).
Criterio de inclusión	El ranking evalúa a cualquier universidad que haya ganado un Premio Nobel, una medalla Field, que haya publicado en <i>Nature</i> o en <i>Science</i> , que tenga investigadores muy citados o con una cantidad significativa de artículos en los índices SCIE (Science Citation Index Expanded) y SSCI (Social Science Citation Index). Su inclusión en el ranking depende de la puntuación obtenida.
Tipo de indicadores para el ranking general	<p>Relativos respecto del tamaño de cada universidad (1=10%):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendimiento docente (10%). Es la suma de los cinco indicadores absolutos entre el total de profesores. A veces no se toma en cuenta. <p>Absolutos respecto del tamaño de cada universidad (5=90%):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos premiados (10%). - Profesores premiados (20%). - Profesores más citados (20%). - Artículos en <i>Nature</i> y <i>Science</i> (20%). - Artículos en SCIE y SSCI (20%).
Tipo de indicadores para los rankings por áreas y disciplinas	<p>Relativos respecto del tamaño de cada universidad (0)</p> <p>Absolutos respecto del tamaño de cada universidad (5=100%):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos premiados (10%). - Profesores premiados (15%). - Profesores más citados (25%). - Artículos en SCIE y SSCI (25%). - Artículos publicados en las revistas mejor valoradas respecto del total de revistas en cada campo (25%)¹³.

¹³ Este indicador (artículos publicados) se pone en relación con el número total de revistas de un campo, pero no con el número total de artículos publicados en cada universidad, razón por la que se considera como un indicador absoluto respecto del tamaño del centro.



2.2.1. Metodología

El Ranking de Shanghai, conocido también como *ARWU (Academic Ranking of World Universities)*, se confecciona con datos cuantificables referidos a tres cuestiones: la obtención de **premios de prestigio**, la difusión de los **resultados de investigación** realizada en las universidades y, en menor medida, la calidad de la **docencia**.

En este caso, la institución responsable elabora y publica **tres rankings** de carácter mundial: 1) el **general**, basado en seis indicadores; 2) el ranking desagregado por **áreas de conocimiento**; y 3) el ranking **por disciplinas específicas**. Estos dos últimos comparten sus cinco indicadores, cuatro de ellos iguales a los del ranking general:

1) **Ranking mundial de 500 universidades (ARWU)**: en él se valora a cada institución universitaria en su conjunto. **A las 100 primeras se les asigna una posición individualizada y a las restantes una grupal¹⁴**. Sus seis indicadores (con su peso proporcional en la puntuación total) son:

- ***Alumnos premiados (Alumni¹⁵) (10%)***: número total de alumnos que hayan obtenido un premio Nobel o una medalla Field¹⁶.
- ***Profesores premiados (Awards) (20%)***: número de profesores que hayan obtenido un premio Nobel o una medalla Field¹⁷.
- ***Investigadores más citados (HiCi) (20%)***: investigadores más citados en 21 áreas de investigación determinadas por Thomson Reuters.
- ***Publicaciones en Nature y Science (N&S) (20%)***: artículos publicados en estas dos revistas en los últimos cinco años según la *Web of Knowledge* de Thomson Reuters.
- ***Publicaciones en SCIE y SSCI (PUB) (20%)***: artículos indexados en el *Science Citation Index Expanded* (SCIE) y en el *Social Science Citation Index* (SSCI), también de Thomson Reuters, en el año anterior al de la publicación del ranking.

¹⁴ Del 101 al 200 en dos grupos de 50; y del 201 al 500 por grupos de 100. Dentro de cada grupo, los centros se ordenan alfabéticamente.

¹⁵ Estas denominaciones de cada indicador, entre paréntesis, son las que utiliza en propio ranking para designarlos.

¹⁶ El valor de este indicador se corrige en función de la antigüedad con la que se ha recibido el premio: los alumnos galardonados entre 2001 y 2010 tienen un peso del 100%, el número de galardonados entre 1991-2009 se computa con un peso del 90% y así sucesivamente hasta el periodo 1921-1930, que se tiene en cuenta en un 10%.

¹⁷ Aquí se aplica la misma ponderación que en el indicador anterior.



- **Rendimiento docente (PCP) (10%):** rendimiento del profesorado según las dimensiones de cada institución. **Se calcula sumando el peso ponderado de los cinco anteriores indicadores y se divide por el número de profesores a tiempo completo (o su equivalente)** que tiene la institución.

2) Ranking mundial de 200 universidades desagregado por áreas de conocimiento (ARWU-FIELD): en este ranking se asigna **un puesto individual a las primeras 50 universidades** y a las restantes uno grupal¹⁸. En él se valora a las universidades dentro de **cinco áreas**:

- Ciencias naturales y Matemáticas.
- Ingeniería, Tecnología e Informática.
- Ciencias de la vida y la agricultura.
- Medicina clínica y Farmacia.
- Ciencias sociales.

Para formar parte de esta clasificación, se toman en cuenta estos cinco indicadores (con sus pesos relativos):

- Alumni (10%).
- Awards (15%).
- HiCi (25%).
- PUB (25%).
- **TOP (25%):** porcentaje de artículos publicados **en el primer 20% de revistas mejor valoradas** en el conjunto de todas las revistas de cada campo.

Para algunos países¹⁹, y sólo en el **área de Ingeniería**, **no se aplican los dos primeros indicadores**, sustituyéndose por el indicador **FUND (25%)**, que mide la inversión económica en investigación realizada por la universidad.

3) Ranking mundial de 200 universidades desagregado por disciplinas (ARWU-SUBJECT): al igual que en el caso anterior, este ranking concede **un puesto individual a las primeras 50 universidades** y a las restantes uno grupal. Para estar incluido en este ranking, se puntúa a las universidades de acuerdo a los cinco mismos indicadores (con sus mismos pesos relativos) del ranking por áreas. Las disciplinas analizadas son cinco:

¹⁸ En los dos rankings desagregados por áreas y disciplinas, las posiciones agrupadas son: 51-75, 76-100, 101-150 y 151-200.

¹⁹ Si no es posible obtener este dato de las universidades de un país, su peso se reubica en otros indicadores. En la práctica sólo se está considerando este indicador en las universidades de Estados Unidos y en algunas de Canadá (sin que el ranking especifique cuáles). Véase: <http://www.shanghairanking.com/ARWU-FIELD-Methodology-2013.html>



- Matemáticas.
- Física.
- Química.
- Informática.
- Economía y Empresa.

En cuanto al contenido disciplinar de las áreas y las disciplinas, este ranking especifica las sub-áreas que evalúa en cada una de las áreas²⁰. No aclara, en cambio, ni el contenido de cada sub-área ni las sub-disciplinas que toma en cuenta en cada una de las disciplinas.

2.2.2. Posición de las universidades españolas

Diez universidades españolas se encuentran entre las 500 que componen el ranking general de Shanghai. De ellas, cuatro aparecen clasificadas entre las 300 mejores del mundo: Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Complutense de Madrid y Universidad de Barcelona (véase la Tabla 12).

Tabla 12. Posición de las universidades españolas en el top 500 del Shanghai Ranking (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD
201-300	Universidad Autónoma de Barcelona
201-300	Universidad Autónoma de Madrid
201-300	Universidad Complutense de Madrid
201-300	Universidad de Barcelona
301-400	Universidad de Granada
301-400	Universidad de Valencia
301-400	Universidad Politécnica de Valencia
301-400	Universidad Pompeu Fabra
401-500	Universidad de Zaragoza
401-500	Universidad del País Vasco

2.2.2.1. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento

El posicionamiento de España mejora en las clasificaciones desagregadas que ofrece el Ranking de Shanghai, con **12 de sus universidades en el top 200 del mundo**.

²⁰ Las sub-áreas se corresponden con las contempladas en el Essential Science Indicators (ESI) de Thomson Reuters (<http://archive.sciencewatch.com/about/met/fielddef/>)



Por áreas, la Universidad de Barcelona se sitúa entre las 76 y las 100 universidades mejor situadas en Medicina clínica y Farmacia. Entre las 101-150 mejores, se incluyen tres centros más: la Autónoma de Madrid y la Universidad de Valencia, ambas en Ciencias naturales y Matemáticas; y la Universidad de Barcelona, en Ciencias biológicas y agrarias.

Por detrás de estas posiciones, la presencia española **entre los 150 y 200 mejores centros** del mundo se repite en otras **ocho ocasiones**. Entre ellas, destaca la Universidad Autónoma de Barcelona, con presencia en dos áreas: Medicina clínica y Farmacia, y Ciencias sociales. Cabe mencionar asimismo la Politécnica de Cataluña, que no está incluida en el top 500 del ranking general, pero sí en el ranking desagregado por áreas, en concreto, en el área de Ingeniería / Tecnología e Informática (véase la Tabla 13).

Tabla 13. Posición de las universidades españolas en el top 200 del Shanghai Ranking por áreas de conocimiento (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO				
		Ciencias naturales y Matemáticas	Ingeniería / Tecnología e Informática	Ciencias de la vida y la agricultura	Medicina clínica y Farmacia	Ciencias Sociales
201-300	Universidad Autónoma de Barcelona				151-200	151-200
201-300	Universidad Autónoma de Madrid	101-150		151-200		
201-300	Universidad Complutense de Madrid					
201-300	Universidad de Barcelona	151-200		101-150	76-100	
301-400	Universidad de Granada		151-200			
301-400	Universidad de Valencia	101-150				
301-400	Universidad Politécnica de Valencia		151-200			
301-400	Universidad Pompeu Fabra					151-200
401-500	Universidad de Zaragoza					
401-500	Universidad del País Vasco					
	Universidad Politécnica de Catalunya		151-200			

2.2.2.2. Posiciones desagregadas por disciplinas

Cuando se contempla la calidad de las universidades en las disciplinas específicas, **varias españolas logran una posición puntera**, sobre todo, en Matemáticas, Física, Química e Informática.



Por un lado, **dos universidades se cuentan entre las 75 mejores del mundo**: en Matemáticas (Autónoma de Madrid) y en Química (Universidad de Zaragoza). Por otro lado, el tramo de posición de las **76-100 primeras incluye cuatro centros españoles**: en Matemáticas (Universidad del País Vasco), en Física (Universidad de Valencia), en Química (Politécnica de Valencia) y en Informática (Universidad de Granada).

Entre el puesto 101 y el 150, se incluyen doce centros españoles, destacando sobre todo en Matemáticas, con cinco universidades en ese rango de posición. Además, están presentes cuatro universidades no incluidas en el ranking general: la Universidad de Sevilla (en Matemáticas), la de La Laguna (en Física) y las politécnicas de Catalunya y de Madrid (ambas en Informática).

Por último, entre los **puestos 151 y 200**, los centros españoles aparecen en **diecinueve ocasiones**. En algunos casos, como la Autónoma de Barcelona y la Complutense de Madrid, con presencia en más de una disciplina (véase la Tabla 14).



Tabla 14. Posición de las universidades españolas en el top 200 del Shanghai Ranking por disciplinas (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN POR DISCIPLINAS				
		Matemáticas	Física	Química	Informática	Economía / Empresa
201-300	Universidad Autónoma de Barcelona	101-150	151-200	151-200	151-200	
201-300	Universidad Autónoma de Madrid	51-75	101-150	151-200		
201-300	Universidad Complutense de Madrid	101-150	151-200	151-200		
201-300	Universidad de Barcelona		151-200	101-150		
301-400	Universidad de Granada	101-150			76-100	
301-400	Universidad de Valencia		76-100	101-150		151-200
301-400	Universidad Politécnica de Valencia	101-150		76-100	151-200	
301-400	Universidad Pompeu Fabra				151-200	101-150
401-500	Universidad de Zaragoza			51-75	151-200	
401-500	Universidad del País Vasco	76-100				
	Universidad Carlos III de Madrid					151-200
	Universidad de Alcalá				151-200	
	Universidad de Cantabria		151-200			
	Universidad de Córdoba				151-200	
	Universidad de La Laguna		101-150			
	Universidad de Oviedo			151-200		
	Universidad de Santiago de Compostela	151-200				
	Universidad de Sevilla	101-150				
	Universidad Politécnica de Catalunya	151-200			101-150	
	Universidad Politécnica de Madrid				101-150	
	Universidad Rovira i Virgili			151-200		

2.2.2.3. Posiciones desagregadas por indicadores

Además de la desagregación por áreas y disciplinas, los indicadores que componen el ranking general de Shanghai se pueden observar por separado para comprobar su calidad en las universidades españolas (véase la Tabla 15)²¹.

²¹ Se ofrecen los datos referidos a los indicadores de la edición de 2012, por no encontrarse todavía disponibles los de 2013 al cierre de este informe. La posición en el ranking general refleja, no obstante, los datos de 2013.



Tabla 15. Posición de las universidades españolas en el Shanghai Ranking por indicadores (2012)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	INDICADORES				
		Alumnos premiados	Profesores premiados	Investigadores más citados	Publicaciones en <i>Nature y Science</i>	Publicaciones en SCIE y SSCI
201-300	Universidad Autónoma de Barcelona	256+	143+	573+	272	138
201-300	Universidad Autónoma de Madrid	256+	143+	246	229	200
201-300	Universidad Complutense de Madrid	57	143+	573+	391	143
201-300	Universidad de Barcelona	256+	143+	287	306	77
301-400	Universidad de Granada	256+	143+	573+	375	195
301-400	Universidad de Valencia	256+	143+	362	296	168
301-400	Universidad Politécnica de Valencia	256+	143+	566	278	316
301-400	Universidad Pompeu Fabra	256+	143+	573+	179	539
401-500	Universidad de Zaragoza	256+	143+	568	876	292
401-500	Universidad del País Vasco	256+	143+	362	364	309
	Universidad Carlos III de Madrid	256+	143+	573+	964+	641
	Universidad de Alcalá	256+	143+	573+	471	735
	Universidad de Alicante	256+	143+	573+	599	570
	Universidad de Cantabria	256+	143+	573+	458	676
	Universidad de Córdoba	256+	143+	573+	794	690
	Universidad de La Laguna	256+	143+	573+	386	548
	Universidad de las Islas Baleares	256+	143+	573+	837	898
	Universidad de Málaga	256+	143+	573+	621	623
	Universidad de Navarra	256+	143+	573+	876	600
	Universidad de Oviedo	256+	143+	573+	438	441
	Universidad de Salamanca	256+	143+	573+	682	569
	Universidad de Santiago de Compostela	256+	143+	573+	530	325
	Universidad de Sevilla	256+	143+	573+	586	324
	Universidad de Valladolid	256+	143+	362	964+	658
	Universidad de Vigo	256+	143+	362	546	524
	Universidad Miguel Hernández de Elche	256+	143+	573+	530	853
	Universidad Politécnica de Catalunya	256+	143+	573+	448	441
	Universidad Politécnica de Madrid	256+	143+	573+	649	381
	Universidad Rovira i Virgili	256+	143+	573+	555	605

Notas:

El Ranking de Shanghai incluye datos (referidos a estos indicadores) de 19 universidades españolas no incluidas en el ranking general de las 500 primeras (a partir de la Universidad Carlos III de Madrid en la tabla).

Para el indicador de rendimiento docente referido en la metodología el ranking sólo publica los scores obtenidos por cada centro, sin clasificarlos ni darles una posición. Esas puntuaciones no se incluyen en esta tabla, que sólo registra posiciones.



Tomando en cuenta los indicadores, cabe destacar:

- La posición 57 de la Universidad Complutense de Madrid en el indicador **"Alumnos premiados"** con la distinción del Nobel o con medallas Field.
- La posición 77 de la Universidad de Barcelona si se toman en consideración sus **"Publicaciones en SCIE y SSCI"**. Otros cinco centros españoles ocupan un puesto entre el 100 y el 200 en este mismo indicador, reflejo de una alta producción científica. Son, por este orden, la Autónoma de Barcelona (puesto 138), la Complutense de Madrid (143), la Universidad de Valencia (168), la de Granada (195) y la Autónoma de Madrid (200).
- También se encuentra entre las primeras 200 universidades del mundo la Universidad Pompeu Fabra (179) en el indicador **"Publicaciones en Nature & Science"**.



2.3. Taiwan Ranking

Tabla 16. Datos básicos del Ranking de Taiwan

FICHA RESUMEN	
Institución responsable	Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan (HEEACT) (hasta 2011) y National Taiwan University (desde 2011)
Web	http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/
País	Taiwán
Ámbito	Internacional
Antigüedad	Desde 2007
Periodicidad	Anual (con alguna discontinuidad).
Rankings mundiales que ofrece	Tres: uno general, uno desagregado por áreas y uno desagregado por disciplinas.
Tamaño	El general es de 500 posiciones y los desagregados de 300. Todos se elaboran evaluando un total de 888 universidades.
Procedencia de los datos	Thomson Reuters: WoS (Web of Science), ESI (Essential Science Indicator) y JCR (Journal Citation Reports).
Criterio de inclusión	Para seleccionar a las 888 universidades evaluadas, se parte de las 700 primeras instituciones incluidas en ESI, a las que se restan las no universitarias y se añaden otros centros incluidos en otros rankings como QS, Shanghai o THE. La inclusión de los centros en el ranking depende de su puntuación.
Tipo de indicadores para todos los rankings	<p><u>Relativos respecto del tamaño de cada universidad: (0)</u></p> <p><u>Absolutos respecto del tamaño de cada universidad (8=100%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículos publicados en los últimos 11 años (10%). - Artículos publicados en el último año (2012) (15%). - Citas en los últimos 11 años (15%). - Citas en los últimos 2 años (10%). - Promedio de citas en los últimos 2 años (10%). - Índice H en los últimos 2 años (10%). - Artículos muy citados (15%). - Artículos en revistas de alto impacto (15%).

2.3.1. Metodología

El Ranking de Taiwan, también denominado *Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities*, se confecciona con **datos bibliométricos referidos al rendimiento cuantitativo y cualitativo de los artículos científicos** publicados por las instituciones analizadas.



Como el Ranking de Shanghai, el de Taiwan ofrece tres clasificaciones mundiales: 1) la **general**, 2) la desagregada por **áreas** y 3) la desagregada por **disciplinas**. En las tres se aplican **los mismos ocho indicadores** y se adjudica una posición individual consecutiva a cada centro evaluado según su puntuación, sin que existan posiciones grupales (como sucede en algunas clasificaciones de QS y Shanghai). Los tres rankings son:

1) Ranking general de Taiwan de 500 universidades: puntúa y posiciona a cada universidad en su conjunto, conforme a ocho indicadores bibliométricos calculados con datos de Thomson Reuters. Los ocho indicadores se ordenan en tres criterios, tal y como se explica seguidamente:

• **Para medir la productividad investigadora (25%):**

- *Artículos publicados en los últimos 11 años* por la institución a partir de las estadísticas de ESI (2002-2012) (10%).
- *Artículos publicados en el último año de referencia* con datos del Science Citation Index (SCI) y del Social Science Citation Index (SSCI) de la Web of Science (2012) (15%).

• **Para medir el impacto investigador (35%):**

- *Número de citas en los últimos 11 años*, a partir de las estadísticas de ESI (15%).
- *Número de citas en los últimos 2 años*, con datos de SCI y SSCI (10%).
- *Promedio de citas en los últimos 11 años* (10%).

• **Para medir la excelencia investigadora (40%):**

- *El índice H de los últimos dos años de referencia* de la universidad, según los índices de SCI y SSCI (10%)²².
- *Número de artículos muy citados* según la base de datos ESI (15%)²³.
- *Número de artículos en revistas de alto impacto científico en el último año de referencia* según datos de JCR (15%).

2) Ranking de Taiwan de 300 universidades desagregado por áreas: puntúa y posiciona a cada universidad a partir de los indicadores mencionados para seis campos científicos:

- Agricultura.
- Medicina clínica.

²² Como ya se ha dicho, el índice H mide cuánto ha sido citada una universidad sobre el total de las publicaciones científicas que ha producido.

²³ ESI define los “artículos muy citados” como aquellos, indexados en SCI y SSCI, que están dentro del primer 1% de los más citados del total de artículos indexados en ese año.



- Ingeniería.
- Ciencias de la vida.
- Ciencias naturales.
- Ciencias sociales.

3) ***Ranking de Taiwan de 300 universidades desagregado por disciplinas***: puntúa y posiciona a cada universidad según los mismos indicadores que el ranking general, pero **clasificados en catorce disciplinas** que organiza en cuatro de las seis áreas mencionadas: Agricultura, Ingeniería, Ciencias de la vida y Ciencias naturales (véase la Tabla 17)²⁴.

Tabla 17. Disciplinas consideradas (organizadas por áreas de conocimiento) en el Taiwan Ranking por disciplinas (2013)

ÁREA DE CONOCIMIENTO	DISCIPLINA
Agricultura	- Ciencias de la agricultura - Medio ambiente/Ecología - Ciencia de las plantas y los animales
Ingeniería	- Informática - Ingeniería química - Ingeniería civil - Ingeniería eléctrica - Ingeniería mecánica - Ciencias de los materiales
Ciencias de la vida	- Farmacología y toxicología
Ciencias naturales	- Química - Geociencias - Matemáticas - Física
Medicina clínica	-
Ciencias sociales	-

El ranking de Taiwan es el único de todos los revisados que especifica qué categorías disciplinares incluye y evalúa dentro de cada área y cuáles dentro de cada disciplina²⁵.

2.3.2. Posición de las universidades españolas

Entre las 500 universidades que componen el Ranking de Taiwan, **están incluidas catorce españolas**. La Universidad de Barcelona es la primera, en el puesto 89 del mundo, seguida de la Autónoma de Barcelona (posición 169) (véase la Tabla 18).

²⁴ La tabla refleja la ordenación temática que utiliza el ranking pero no el contenido disciplinar que incluye dentro de cada área. Las sub-áreas que considera dentro de cada área no coinciden con las disciplinas recogidas en la tabla.

²⁵ Véanse las sub-áreas de cada área en <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/BackgroundMethodology/FieldCategories-enus.aspx>. Y las subdisciplinas en <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/BackgroundMethodology/SubjectCategories-enus.aspx>



Tabla 18. Posición de las universidades españolas en el top 500 del Taiwan Ranking (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD
89	Universidad de Barcelona
169	Universidad Autónoma de Barcelona
214	Universidad Autónoma de Madrid
224	Universidad de Valencia
259	Universidad Complutense de Madrid
267	Universidad de Granada
369	Universidad de Oviedo
378	Universidad de Santiago de Compostela
392	Universidad de Zaragoza
421	Universidad del País Vasco
434	Universidad de Sevilla
446	Universidad Politécnica de Valencia
463	Universidad Pompeu Fabra
479	Universidad de Cantabria

2.3.2.1. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento

Si se toman en cuenta las seis áreas de conocimiento del Ranking de Taiwan, hay **seis casos en los que una universidad española se coloca entre las 100 primeras del mundo**. En Agricultura y Ciencias naturales se registran dos casos respectivamente, además de un caso en Medicina clínica y otro en Ciencias de la vida. Por centros, destaca la Universidad de Barcelona con cuatro posiciones en diversas áreas; entre ellas, la más alta, un puesto 65, en Medicina clínica.

Entre las 100 y las 200 mejores del mundo, se incluyen otras **doce posiciones españolas**. La Politécnica de Catalunya, que no está incluida en el ranking general, alcanza la posición 103 del mundo en Ingeniería. Por su parte, la Universidad Autónoma de Barcelona acumula cuatro posiciones en este tramo, y la de Granada y la Complutense de Madrid dos cada una (véase la Tabla 19).



Tabla 19. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por áreas de conocimiento (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN RANKING ÁREAS DE CONOCIMIENTO					
		Agricultura	Medicina clínica	Ingeniería	Ciencias de la vida	Ciencias naturales	Ciencias sociales
89	Universidad de Barcelona	85	65	159	99	90	212
169	Universidad Autónoma de Barcelona	72	186	228	181	156	191
214	Universidad Autónoma de Madrid			251	246	99	
224	Universidad de Valencia	214			290	117	
259	Universidad Complutense de Madrid	165		236	258	186	
267	Universidad de Granada	192		224		168	241
369	Universidad de Oviedo					249	
378	Universidad de Santiago de Compostela	218				292	
392	Universidad de Zaragoza	278		215		269	
421	Universidad del País Vasco					276	
434	Universidad de Sevilla	288		249			
446	Universidad Politécnica de Valencia	218		168			
463	Universidad Pompeu Fabra				239		228
479	Universidad de Cantabria						
	Universidad de Córdoba	210					
	Universidad de Murcia	249					
	Universidad de Vigo	241		268			
	Universidad Politécnica de Catalunya			103			
	Universidad Politécnica de Madrid			220			

2.3.2.2. Posiciones desagregadas por disciplinas

Como en el caso de QS y Shanghai, la posición de las instituciones españolas en el Ranking de Taiwan mejora si el análisis se realiza por disciplinas.

Aquellas que pertenecen al ámbito de la **Agricultura** acumulan el mayor número de centros españoles en el top 200: **diez puestos entre los 100 primeros**, repartidos entre nueve instituciones distintas; y otros **catorce casos más entre los puestos 101 y 200**. Aquí sobresale la disciplina de Ciencias de la agricultura, con ocho posiciones en el top 100 y el puesto más alto, un 48 del mundo (detentado por la Universidad de Barcelona). El segundo mejor puesto



(un 62 del mundo), se obtiene en Ciencias de las plantas y los animales por la Autónoma de Barcelona. Cabe destacar asimismo a las universidades de Córdoba y de Lleida, que no aparecen en el ranking global, pero están dentro del top 100 mundial en Ciencias de la Agricultura (véase la Tabla 20).

Tabla 20. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Agricultura) (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE AGRICULTURA		
		Ciencias agrarias	Medio ambiente/ Ecología	Ciencia plantas y animales
89	Universidad de Barcelona	48	114	109
169	Universidad Autónoma de Barcelona	123	83	62
214	Universidad Autónoma de Madrid	161		
224	Universidad de Valencia	82		282
259	Universidad Complutense de Madrid	96	299	111
267	Universidad de Granada	90	217	
369	Universidad de Oviedo			
378	Universidad de Santiago de Compostela	129	242	234
392	Universidad de Zaragoza	74		
421	Universidad del País Vasco	285		
434	Universidad de Sevilla	136		
446	Universidad Politécnica de Valencia	82		212
463	Universidad Pompeu Fabra			
479	Universidad de Cantabria			
	Universidad de Castilla-La Mancha	211		
	Universidad de Córdoba	70		184
	Universidad de Extremadura	156		
	Universidad de Girona		270	
	Universidad de León	211		
	Universidad de Lleida	93		287
	Universidad de Murcia	157		167
	Universidad de Navarra	170		
	Universidad de Salamanca	263		
	Universidad de Vigo	115	266	
	Universidad Miguel Hernández de Elche	188		
	Universidad Politécnica de Madrid	232		268
	Universidad Rovira i Virgili	117		



En las disciplinas del ámbito de la **Ingeniería**, **nueve centros españoles están entre los 100 primeros del mundo**. El mejor resultado, un puesto 33, se alcanza en Informática por la Universidad de Granada. La Politécnica de Catalunya, no incluida entre las 500 del ranking general, detenta tres puestos en el top 100 y otros dos entre las posiciones 101-150. En el **intervalo de posición 101-200, se encuentran veintitrés casos**, destacando Ingeniería civil, con seis centros; e Ingeniería química, con otros cinco (véase la Tabla 21).

Tabla 21. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ingeniería) (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE INGENIERÍA					
		Informática	Ingeniería química	Ingeniería civil	Ingeniería eléctrica	Ingeniería mecánica	Ciencias de los materiales
89	Universidad de Barcelona	92	183	79	275		166
169	Universidad Autónoma de Barcelona	243	276	139	209		296
214	Universidad Autónoma de Madrid			288			206
224	Universidad de Valencia				226		
259	Universidad Complutense de Madrid	229	165	234	289		199
267	Universidad de Granada	33		195	196		
369	Universidad de Oviedo	208					
378	Universidad de Santiago de Compostela	267	244	195			
392	Universidad de Zaragoza	166	153		219	116	273
421	Universidad del País Vasco	265	81				
434	Universidad de Sevilla	228	233	195	174	202	
446	Universidad Politécnica de Valencia	89	107	183	129	193	
463	Universidad Pompeu Fabra						
479	Universidad de Cantabria			230			
	Universidad Carlos III de Madrid				245	196	
	Universidad de Alicante		288				
	Universidad de Castilla-La Mancha	207		234			
	Universidad de Girona			116			
	Universidad de Málaga	243					
	Universidad de Vigo	281	217			205	221
	Universidad Politécnica de Catalunya	66	143	47	47	115	296
	Universidad Politécnica de Madrid	126	292	234	159	98	
	Universidad Rovira i Virgili	256					



Si se considera el ámbito de las **Ciencias de la vida**, que sólo incluye la disciplina de Farmacología y toxicología, la Universidad de Barcelona es la mejor colocada, en el puesto 63, seguida por dos centros (la Complutense de Madrid y la Autónoma de Barcelona) dentro del top 200 (véase la Tabla 22).

Tabla 22. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ciencias de la vida) (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
		Farmacología y toxicología
89	Universidad de Barcelona	63
169	Universidad Autónoma de Barcelona	179
214	Universidad Autónoma de Madrid	
224	Universidad de Valencia	247
259	Universidad Complutense de Madrid	169
267	Universidad de Granada	
369	Universidad de Oviedo	
378	Universidad de Santiago de Compostela	217
392	Universidad de Zaragoza	
421	Universidad del País Vasco	
434	Universidad de Sevilla	
446	Universidad Politécnica de Valencia	
463	Universidad Pompeu Fabra	
479	Universidad de Cantabria	

Por último, en las disciplinas de **Ciencias naturales** (Química, Geociencias, Matemáticas y Física), **ocho centros españoles se incluyen en los 100 primeros**. Matemáticas es la materia con más posiciones, cinco, dentro del top 100. El puesto más alto lo ocupa, en Química, la Universidad de Barcelona (la 49), seguida de la de Santiago de Compostela, la 65 del mundo en Matemáticas. **Entre las 100 y las 200 mejores, se contabilizan otros dieciséis casos** (véase la Tabla 23).



Tabla 23. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ciencias naturales) (2013)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN DISCIPLINAS DE CIENCIAS NATURALES			
		Química	Geociencias	Matemáticas	Física
89	Universidad de Barcelona	49	138	166	132
169	Universidad Autónoma de Barcelona	220	211	91	143
214	Universidad Autónoma de Madrid	120		170	84
224	Universidad de Valencia	90	300	234	126
259	Universidad Complutense de Madrid	131	120	140	226
267	Universidad de Granada	288	120	78	170
369	Universidad de Oviedo	246			280
378	Universidad de Santiago de Compostela	201		65	
392	Universidad de Zaragoza	153	283	197	
421	Universidad del País Vasco	214		265	296
434	Universidad de Sevilla	267		83	
446	Universidad Politécnica de Valencia	124		177	
463	Universidad Pompeu Fabra				
479	Universidad de Cantabria				
	Universidad de Alicante	234			
	Universidad de Vigo	263			
	Universidad Politécnica de Catalunya		275	97	
	Universidad Rovira i Virgili	267			



2.4. Times Higher Education World University Ranking

Tabla 24. Datos básicos del Ranking THE

FICHA RESUMEN	
Institución responsable	Revista <i>Times Higher Education</i>
Web	http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/
País	Reino Unido
Ámbito	Internacional
Antigüedad	Desde 2010
Periodicidad	Anual (suele publicarse entre septiembre y octubre)
Rankings mundiales que ofrece	Tres: uno general, uno para universidades de menos de 50 años y otro desagregado por áreas de conocimiento. THE no tiene rankings desagregados por disciplinas.
Tamaño	El general incluye 400 universidades. Los rankings para universidades de menos de 50 años y el desagregado por áreas son de 100 posiciones.
Procedencia de los datos	Encuesta on-line a académicos de todo el mundo, las propias universidades y bases de datos de Thomson Reuters.
Criterio de inclusión	Todas las universidades son analizadas de manera automática, exceptuando aquellas que no ofrezcan formación de grado, que enseñen en un campo excesivamente especializado o hayan publicado menos de 1.000 artículos entre 2006 y 2010 (200 por año). Su inclusión en los rankings depende de su puntuación.
Tipo de indicadores usados en el ranking general y el desagregado por áreas	<p><u>Relativos respecto del tamaño de cada universidad (10=37%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumno/profesor (4,5%). - Doctorados/licenciados o graduados (2,25%). - Doctorados/profesores (6%). - Ingresos totales/profesores (2,25%). - Ingresos por investigación/profesores (6%). - Artículos publicados por profesor/total profesores (6%). - Estudiantes extranjeros/nacionales (2,5%). - Docentes extranjeros/nacionales (2,5%). - Publicaciones con un coautor extranjero/total de publicaciones de la universidad (2,5%). - Ingresos obtenidos de empresas/profesores (2,5%). <p><u>Absolutos respecto del tamaño de cada universidad (1=30%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de citas que generan los artículos publicados por una universidad. <p><u>Subjetivos (sondeo de opinión) (2=33%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestigio adjudicado a la docencia del centro (15%). - Prestigio adjudicado a la investigación del centro (18%).



2.4.1. Metodología

El ranking mundial de la revista *Times Higher Education (THE)* se elabora con información relativa a la **docencia**, la **internacionalidad**, la **innovación**, la **investigación** y la repercusión de la **producción científica** de cada universidad. Los datos tienen tres procedencias: una encuesta *on line* a académicos de todo el mundo (que realiza Thomson Reuters), las propias universidades y diversas bases de datos bibliométricos de Thomson Reuters.

Además del **ranking general**, de 400 instituciones, *THE* ofrece una clasificación desagregada **por áreas de conocimiento**, cada una con un listado de 100 universidades. Ambos rankings se confeccionan a partir de los mismos **13 indicadores**:

1) Ranking mundial THE de 400 universidades: concede un puesto individual a las 200 universidades con mejor puntuación y puestos grupales para las 200 restantes²⁶. Los trece indicadores utilizados (y sus pesos proporcionales) se ordenan en cinco apartados:

• **Indicadores de la calidad de la docencia (30%)**:

- Prestigio adjudicado al centro por su docencia en la **encuesta on line** que lleva a cabo anualmente Thomson Reuters en la comunidad científica (15%)²⁷. En la última encuesta, se recogieron **16.639 respuestas**, invitando previamente a una selección de académicos (con publicaciones y experiencia) estadísticamente representativos de todos los centros de educación superior, tanto desde el punto de vista geográfico como del de las áreas de conocimiento.
- Ratio de **alumnos matriculados por profesores** contratados (4,5%).
- Ratio de **títulos de doctor por títulos de grado/licenciatura** obtenidos (2,25%).
- Ratio de alumnos **doctorados por tamaño del centro** (midiendo este tamaño como número de profesores contratados) (6%)²⁸.
- Ratio de los ingresos **generales de la universidad por el número de profesores**

²⁶ En grupos de 25 hasta el puesto 300 y en grupos de 50 para las 100 últimas posiciones.

²⁷ Los datos técnicos del sondeo pueden consultarse en <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013/reputation-ranking/methodology>.

²⁸ Este indicador se corrige tomando en cuenta las diferencias en el volumen de doctorados que se logran en las diferentes áreas.



empleados en el centro (2,25%)²⁹.

- **Indicadores de la internacionalidad (7,5%):**

- Ratio de **estudiantes extranjeros** por estudiantes nacionales (2,5%)
- Ratio de **personal académico extranjero** por personal nacional (2,5%).
- Proporción de **artículos que tienen, al menos, un coautor extranjero** en los últimos cinco años respecto de todas revistas científicas de una universidad (2,5%)³⁰.

- **Indicadores de la innovación o utilidad empresarial (2,5%):**

- Ratio de los **ingresos** que obtiene una universidad, procedentes **del mundo empresarial** por el número de profesores contratados en el centro.

- **Indicadores de la calidad de la investigación (30%):**

- **Prestigio que se le adjudica a la investigación** de la universidad en la encuesta *on line* entre académicos mencionada anteriormente (18%).
- Ratio de **ingresos de la universidad derivados de su investigación** por el número de profesores que tiene contratados (6%)³¹.
- Número de **artículos publicados por profesor** (en revistas indexadas por *Thomson Reuters*) **entre el número total de profesores** de un centro, corregido por campos de conocimiento (6%). Se mide, de este modo, la productividad investigadora.

- **Indicador de la repercusión de la investigación (30%):** es el indicador de más peso en este ranking. Se obtiene calculando el número de veces que los artículos de una universidad son citados por otros académicos en todo el mundo. Para el ranking del 2012, se han tomado en cuenta todas las publicaciones indexadas entre 2006 y 2010 en la base de datos Web of Science de Thomson Reuters. Y se han contabilizado todas las citas realizadas entre 2006 y

²⁹ Este dato se ajusta para nivelar los ingresos de cada universidad, que varían según el poder adquisitivo de los diferentes países a los que pertenece cada centro.

³⁰ Dato que se pondera para compensar las diferencias en el volumen de producción entre áreas distintas.

³¹ Dato que también es ponderado para compensar las diferencias en el poder adquisitivo entre países y en los ingresos obtenidos por investigación entre áreas. El propio *THE* reconoce que este es un indicador controvertido porque depende directamente de las políticas científicas de cada país y de las coyunturas económicas de cada momento.



2011³².

2) Ranking mundial THE de 100 universidades de menos de 50 años: el Ranking *THE under 50* está orientado a destacar el potencial de universidades creadas en los últimos 50 años. Sus resultados se calculan con los mismos trece indicadores del ranking general, sólo que ponderados de manera que se ajusten mejor a las particularidades de estos centros³³. En concreto, se ha reducido el peso de los indicadores subjetivos (prestigio adjudicado a docencia e investigación). El prestigio adjudicado al centro por su docencia en la encuesta *on line* vale un 10% (en vez de un 15%) y el prestigio atribuido a la investigación del centro un 12% (en vez de un 18%). El resto de indicadores de docencia e investigación se ha incrementado en proporción a ese ajuste³⁴.

3) Ranking mundial THE de 100 universidades, por áreas de conocimiento: en esta clasificación se asigna una posición individual a cada una de las 100 universidades que alcanzan mejor puntuación en cada una de estas **seis áreas**:

- Artes y humanidades.
- Ciencias clínicas, preclínicas y de la salud.
- Ingeniería y tecnología.
- Ciencias biológicas.
- Ciencias físicas.
- Ciencias sociales.

En este caso, se tienen en cuenta los mismos **13 indicadores** que en el ranking general, sólo que **se pondera el peso de cada uno en función de las particularidades de cada área**. Por ejemplo, en Artes y humanidades se da un peso menor a la repercusión de la actividad investigadora (del 30% se reduce al 15%, ganando más peso el prestigio de las instituciones). En el caso de las Ciencias sociales, la importancia de la repercusión investigadora se reduce al 25%, mientras que en las Ciencias clínicas, preclínicas y de la salud, como también en las Ciencias biológicas, el peso de este indicador se eleva al 35%³⁵.

³² En concreto, se han examinado 12.000 revistas, 6 millones de artículos y 50 millones de citas. Los datos se han ajustado para compensar las diferencias en la producción científica de los diferentes campos de conocimiento. Y se han excluido las universidades que publican menos de 200 artículos anuales.

³³ A diferencia del ranking *QSTop 50 under 50*, los resultados del THE no se filtran directamente de las puntuaciones del ranking general.

³⁴ El ratio alumno/profesor pasa a tener un peso del 6%; el ratio títulos de doctor/títulos de grado, un 3%; el ratio alumnos doctorados/profesores, un 8%; y el ratio de ingresos/profesores, un 3%. En cuanto a la investigación, el ratio de ingresos en investigación/profesores y la productividad investigadora han pasado, respectivamente, de pesar un 6 a un 9%.

³⁵ Se puede consultar el peso dado a cada indicador según las áreas en <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/subject-ranking/subject/arts-and-humanities/methodology>



Como sucede en el ranking QS y, parcialmente, en el ranking de Shanghai, el Times Higher Education no aborda en su metodología la estructura disciplinar que toma en cuenta para evaluar a las universidades en cada área de conocimiento contemplada. No se han encontrado referencias a las materias o sub-áreas que se evalúan para obtener la puntuación final en cada una de las áreas (por ejemplo, qué campos de la literatura científica están incluidos en el área de Ingeniería y tecnología para calcular la puntuación en el indicador sobre los artículos con, al menos, un coautor extranjero).

2.4.2. Posiciones de las universidades españolas

2.4.2.1. Posiciones en ranking general y en el de universidades de menos de 50 años

En el Ranking THE general, de 400 universidades, están incluidos **nueve centros españoles**. Entre ellos, destaca dentro del top 200, la Universidad Pompeu Fabra, con una posición 164 del mundo (véase la Tabla 25).

En la clasificación *100 under 50* hay una mejora en el posicionamiento global, con **seis universidades** españolas incluidas, una de ellas fuera del ranking general. Dos de las clasificadas están dentro de las 25 mejores del mundo (posiciones 22 y 25) (véase Tabla 25). España es el quinto país por número de centros clasificados en este ranking, por detrás de Reino Unido (con 18 rankeadas), Australia (con 13), Estados Unidos (con 8) y Francia (con 7). Y por delante de países de su entorno como Alemania (con 4), Suecia (con 3), o Austria y Dinamarca (con 2 cada una).



Tabla 25. Posición de las universidades españolas en el top 400 del THE Ranking y en el 100 de universidades de menos de 50 años (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	POSICIÓN RANKING <i>100 UNDER 50</i>	UNIVERSIDAD
164	25	Universidad Pompeu Fabra
226-250	22	Universidad Autónoma de Barcelona
226-250		Universidad de Barcelona
301-350	52	Universidad Autónoma de Madrid
351-400		Universidad de Navarra
351-400		Universidad de Valencia
351-400	77	Universidad de Vigo
351-400	80	Universidad Politécnica Valencia
351-400		Universidad Rovira i Virgili
	99	Universidad Politécnica de Cataluña

2.4.2.2. Posiciones desagregadas por áreas de conocimiento

Por **áreas de conocimiento**, **cuatro centros** españoles se encuentran entre los **100 primeros**. También en este caso la Pompeu Fabra está a la cabeza, ocupando el puesto 78 en Ciencias sociales. Le sigue la Complutense de Madrid, que no estaba en el ranking general, pero ocupa la posición 81 en Artes y humanidades. En este mismo área, la Autónoma de Barcelona ocupa el puesto 90. La presencia española se completa con el puesto 90 de la Universidad de Barcelona en Ciencias clínicas, preclínicas y salud (véase la Tabla 26).



Tabla 26. Posición de las universidades españolas en el top 100 del THE Ranking por áreas de conocimiento (2013-2014)

POSICIÓN RANKING GENERAL	UNIVERSIDAD	POSICIÓN RANKING ÁREAS DE CONOCIMIENTO		
		Artes y Humanidades	Ciencias clínicas, preclínicas y salud	Ciencias sociales
164	Universidad Pompeu Fabra			78
226-250	Universidad Autónoma de Barcelona	90		
226-250	Universidad de Barcelona		90	
301-350	Universidad Autónoma de Madrid			
351-400	Universidad de Navarra			
351-400	Universidad de Valencia			
351-400	Universidad de Vigo			
351-400	Universidad Politécnica Valencia			
351-400	Universidad Rovira i Virgili			
	Universidad Complutense de Madrid	81		



3. CONCLUSIONES

Como se ha visto, las posiciones de las universidades españolas pueden ser muy distintas según el ranking de que se trate, lo que indica la divergencia de criterios utilizados en estas clasificaciones. Por encima de esa diversidad, se destacan a continuación, y para concluir, los aspectos en los que las universidades españolas están mejor posicionadas³⁶.

3.1. Posicionamiento global e información de algunos indicadores

Pese a lo que se afirma con frecuencia, **sí hay presencia española en las clasificaciones globales de los rankings internacionales con más repercusión**: el de QS incluye 18 centros, el de Shanghai 10, el de Taiwan 14 y el de Times 9. La aparición de universidades españolas en las 200 primeras posiciones de alguno de estos rankings generales se da en seis ocasiones: Universidad de Barcelona (2 veces), Autónoma de Barcelona (2 veces), Pompeu Fabra y Autónoma de Madrid (véanse casillas sombreadas en la Tabla 27).

Además, existen otros dos casos donde se valora y clasifica a las universidades tomadas en su conjunto. Se trata de los *Ranking QS Top 50 Under 50* y *Ranking THE 100 under 50*, que seleccionan a los centros de menos de 50 años de historia: el primero, a partir de los mismos resultados que el ranking general y, el segundo, con una leve variación en el peso de los mismos indicadores tomados en el ranking general (véase Tabla 27). Como se ha visto en el **España es el segundo país del mundo, y el primero de Europa, con más universidades jóvenes** incluidas en este *Ranking QS*, sólo por detrás de Australia y en mejor lugar que Estados Unidos, Reino Unido, Canadá o Alemania, entre otros. En cuanto a los resultados del *THE 100 under 50* España es el tercer país de Europa (por detrás de Reino Unido y Francia), y el quinto del mundo, por número de universidades jóvenes según esta clasificación. Estos datos pueden reflejar el potencial, en términos relativos, de algunas universidades españolas que sin poseer el prestigio histórico de las más antiguas ya han alcanzado niveles de excelencia reconocidos internacionalmente.

³⁶ En las tablas de este epígrafe se destacan los centros que tienen alguna posición entre las 200 primeras del mundo.



Tabla 27. Universidades españolas en los rankings generales

INSTITUCIÓN	QS (top 800)	Shanghai (top 500)	Taiwan (top 500)	THE (top 400)	QS (top 50 under 50)	THE (100 under 50)
Universidad Autónoma de Barcelona	177	201-300	169	226-250	9	22
Universidad Autónoma de Madrid	195	201-300	214	301-350	12	52
Universidad Carlos III de Madrid	317=				37	
Universidad Complutense de Madrid	216=	201-300	259			
Universidad de Alcalá	651-700					
Universidad de Barcelona	178	201-300	89	226-250		
Universidad de Cantabria			479			
Universidad de Granada	501-550	301-400	267			
Universidad de Murcia	701+					
Universidad de Navarra	315			351-400		
Universidad de Oviedo			369			
Universidad de Salamanca	441-450					
Universidad de Santiago de Compostela	501-550		378			
Universidad de Sevilla	551-600		434			
Universidad de Valencia	471-480	301-400	224	351-400		
Universidad de Valladolid						
Universidad de Vigo				351-400		77
Universidad de Zaragoza	481-490	401-500	392			
Universidad del País Vasco		401-500	421			
Universidad Politécnica de Catalunya	345				43	99
Universidad Politécnica de Madrid	389					
Universidad Politécnica de Valencia	383	301-400	446	351-400		80
Universidad Pompeu Fabra	281=	301-400	463	164	24	25
Universidad Rovira i Virgili				351-400		

Nota:

QS: QS Ranking 2013-2014

SH: Shanghai Ranking 2013

TW: Taiwan Ranking 2013

THE: Times Higher Education Ranking 2013-2014

Los rankings globales, por último, también son útiles para recabar **información desagregada por indicadores**. En algunos de estos indicadores, los centros españoles ocupan puestos altos que suponen un reconocimiento a su calidad en aspectos concretos. A continuación se detallan los indicadores en los que hay al menos una universidad española entre las 200 primeras del mundo:

- La Universidad de Barcelona ocupa el puesto 81 según el indicador **“Reputación académica”** (excelencia investigadora en opinión de la comunidad científica) del



Ranking QS. Otras tres universidades españolas aparecen entre las 200 mejor puntuadas en este indicador: Universidad Autónoma de Barcelona (104), Complutense de Madrid (109) y Autónoma de Madrid (127).

- La Universidad Complutense de Madrid ocupa el puesto 123 según el indicador **"Reputación para las empresas"** (opinión de las empresas sobre los centros que mejor forman a sus alumnos para su inserción en el mercado laboral) del Ranking QS. Entre las 200 mejor posicionadas, se encuentran también la Autónoma de Madrid (155), la Carlos III de Madrid (190) y la Universidad de Barcelona (193).
- La Universidad de Navarra (puesto 162) y la Politécnica de Catalunya (186) se encuentran entre las 200 mejor colocadas del mundo según el indicador **"Ratio profesor / alumno"** (indicador del compromiso y de la calidad de la enseñanza) del Ranking QS.
- La Universidad Pompeu Fabra ocupa el puesto 160 según el indicador **"Internacionalidad del profesorado"** del Ranking QS.
- La Universidad Complutense de Madrid ocupa la posición 57 del Ranking de Shanghai en el indicador **"Alumnos premiados"** con la distinción del Nobel o con medallas Field.
- La Universidad Pompeu Fabra (179) se encuentra entre las primeras 200 universidades del mundo en el indicador **"Publicaciones en Nature & Science"** del ranking de Shanghai.
- La Universidad de Barcelona ocupa la posición 77 si se toma en consideración el indicador **"Publicaciones en SCIE y SSCI"** del Ranking de Shanghai. Otros cinco centros españoles ocupan un puesto entre los 200 primeros en este mismo indicador: la Autónoma de Barcelona (puesto 138), la Complutense de Madrid (143), la Universidad de Valencia (168), la de Granada (195) y la Autónoma de Madrid (200).

3.2. Posicionamiento desagregado por áreas de conocimiento

La información disponible muestra que **la desagregación de los rankings beneficia el posicionamiento de España**. Cuanto más descompuestos se tomen los datos, tanto más altas son las posiciones ocupadas. Esto se cumple en todos los casos y pese a la variedad de



resultados entre unas clasificaciones y otras.

Si se consideran las **áreas de conocimiento**, hay **12 universidades españolas que se sitúan entre las 200 primeras del mundo en al menos un campo de estudio**. Sumando los datos de los cuatro rankings analizados, estos centros **aparecen en del top 100 mundial en 21 ocasiones y entre las 101 y las 200 primeras en otros 40 casos** (véase la Tabla 28).

El ámbito de las **Ciencias naturales** es el que acumula más presencia española en el top 200, con trece posiciones. Seis de ellas se las reparten entre la Universidad de Barcelona y la Autónoma de Madrid, con tres cada una. Destaca la posición 74 de la Universidad de Barcelona en el Ranking QS, la más alta en este campo.

En el área de **Ingeniería, Informática y Tecnología**, las universidades españolas aparecen en doce ocasiones entre las 200 primeras. Destaca la Politécnica de Catalunya con tres posiciones, una de ellas la más alta en este ámbito: el puesto 76 en el Ranking QS. También la Politécnica de Valencia acumula tres posiciones, todas ellas entre las posiciones 101 y 200.

En **Ciencias sociales**, son diez las veces que aparecen centros españoles. Las universidades con mayor presencia son la Autónoma de Barcelona y la Pompeu Fabra, ambas con tres posiciones. La posición más alta corresponde a la Universidad Complutense de Madrid (puesto 77 en el Ranking QS).

En **Artes y Humanidades**, hay presencia española en nueve ocasiones. En este área se alcanza la posición más alta en el conjunto de las áreas de conocimiento, con el puesto 58 de la Universidad de Barcelona en el Ranking QS.

En el campo de las **Ciencias biológicas**, las universidades españolas aparecen ocho veces. Tres de ellas corresponden a la Universidad de Barcelona, que ocupa además la posición más alta: la 87 en el Ranking QS.

En **Medicina clínica y Farmacia**, la presencia española se da en cinco ocasiones. La Universidad de Barcelona aparece tres veces, todas ellas en el top 100. Su puesto 65 en el Ranking de Taiwan es el segundo más alto de un centro español en el conjunto de las áreas de conocimiento.

Finalmente, en el ámbito de la **Agricultura**, hay cuatro centros españoles. La Autónoma de Barcelona ocupa el puesto más alto: el 72 en el Ranking de Taiwan.



Por **universidades**, cabe destacar a la Universidad de Barcelona, que despunta entre las mejor posicionadas cuando se desagregan los datos por áreas: aparece en catorce ocasiones en el top 200 (once veces entre las 100 primeras y tres veces entre las posiciones 101 y 200). Le siguen con doce apariciones la Autónoma de Barcelona (tres en el top 100 y nueve entre 101-200) y con ocho la Complutense (tres en el top 100 y cinco entre 101-200) y la Autónoma de Madrid (dos en el top 100 y seis entre 101-200).



Tabla 28. Universidades españolas entre las 200 primeras del mundo, por áreas de conocimiento

UNIVERSIDAD	Artes y Humanidades	Ciencias sociales	Ingeniería, Informática y Tecnología	Ciencias naturales	Medicina clínica y Farmacia	Ciencias de la vida	Agricultura
Universidad Autónoma de Barcelona	121= (QS) 90 (THE)	100= (QS) 151-200 (SH) 191 (TW)		129 (QS) 156 (TW)	151-200 (SH) 186 (TW)	180= (QS) 181 (TW)	72 (TW)
Universidad Autónoma de Madrid	129= (QS)	109 (QS)	159= (QS)	85= (QS) 101-150 (SH) 99 (TW)		178= (QS) 151-200 (SH)	
Universidad Carlos III de Madrid		89 (QS)					
Universidad Complutense de Madrid	75 (QS) 81 (THE)	77= (QS)	179= (QS)	144 (QS) 186 (TW)		197= (QS)	165 (TW)
Universidad de Barcelona	58 (QS)	111 (QS)	87= (QS) 159 (TW)	74= (QS) 151-200 (SH) 90 (TW)	76-100 (SH) 65 (TW) 90 (THE)	87= (QS) 101-150 (SH) 99 (TW)	85 (TW)
Universidad de Granada	165= (QS)		151-200 (SH)	168 (TW)			192 (TW)
Universidad de Salamanca	165= (QS)						
Universidad de Valencia				101-150 (SH) 117 (TW)			
Universidad Politécnica de Catalunya			76 (QS) 151-200 (SH) 103 (TW)				
Universidad Politécnica de Madrid			114= (QS)				
Universidad Politécnica de Valencia			105 (QS) 151-200 (SH) 168 (TW)				
Universidad Pompeu Fabra	192= (QS)	121= (QS) 151-200 (SH) 78 (THE)					

Notas:

QS: QS Ranking 2013-2014

SH: Shanghai Ranking 2013

TW: Taiwan Ranking 2013

THE: Times Higher Education Ranking 2013-2014

La integración en la misma tabla de los datos procedentes de los diferentes rankings por áreas debe tomarse a título orientativo puesto que no hay plena coincidencia en la acotación de las áreas que hace cada ranking y, por tanto, su contenido no es equivalente. Por ejemplo, los datos de QS del área "Ciencias de la vida y Medicina" y los de Shanghai del área "Ciencias de la vida y la agricultura" se han incluido en la columna "Ciencias de la vida". En la tabla primera del anexo III se encuentran las acotaciones de las áreas que establece cada ranking.



3.3. Posicionamiento desagregado por disciplinas

Cuando se desciende al nivel de las **disciplinas** (tomando, en este caso, los rankings de QS, Shanghai y Taiwan, que son los que ofrecen datos al respecto), se encuentran más puestos y más punteros entre las universidades españolas.

Como muestra la Tabla 29, **hay 30 centros españoles que se sitúan entre los 200 primeros del mundo en al menos una disciplina**. En total, suman **273 apariciones** contabilizando todas las materias y todos los rankings. **En el top 100, hay 19 universidades españolas**, que aparecen en **un total de 81 ocasiones**.

Las disciplinas donde hay una **presencia española más destacada** son: Ciencias agrícolas, Matemáticas, Informática, Química y Física. Entre estas cinco disciplinas suman casi el 40% del total de las posiciones ocupadas por centros españoles:

- La disciplina con mayor presencia es **Ciencias agrícolas**: las universidades españolas aparecen 28 veces, 13 en el top 100 y 15 entre las posiciones 101 y 200. Este conjunto de posiciones se reparte entre un total de 19 centros.
- A Ciencias agrícolas le sigue **Matemáticas** con 24 posiciones (8 en el top 100 y 16 entre 101-200). Cabe mencionar en este caso que se trata de la única disciplina en la que cuatro universidades españolas aparecen simultáneamente en el top 200 de los tres rankings analizados. Son la Autónoma de Barcelona, la Autónoma de Madrid, la Universidad de Barcelona y la Politécnica de Barcelona.
- En **Informática**, las universidades españolas aparecen en el top 200 en 20 ocasiones (5 en el top 100 y 15 entre 101-200).
- **Química** suma 19 posiciones entre las 200 primeras (6 en el top 100 y 13 entre 101-200). En esta disciplina son tres los centros españoles que aparecen simultáneamente en el top 200 de los tres rankings analizados: la Autónoma de Barcelona, la Autónoma de Madrid, la Complutense de Madrid y la Universidad de Barcelona.
- Finalmente, en **Física** las universidades españolas aparecen en el top 200 en 16 ocasiones (5 en el top 100 y 11 entre 101-200). También en esta disciplina aparecen tres centros entre las 200 primeras en los tres rankings: la Autónoma de Barcelona, la Autónoma de Madrid y la Universidad de Barcelona.



Las posiciones más altas (top 50) se dan en **Informática** (puesto 33 de la Universidad de Granada en el Ranking de Taiwan), **Economía y econometría** (puesto 34 de la Pompeu Fabra y 44 de la Carlos III de Madrid, ambos en el Ranking QS), **Lingüística** (puesto 39 de la Universidad de Barcelona en el Ranking QS), **Farmacología y farmacia** (puesto 40 de la Universidad de Barcelona en el Ranking QS), **Historia** (puesto 43 de la Complutense de Madrid en el Ranking QS), **Ingeniería civil** (puesto 47 de la Universidad Politécnica de Catalunya en el Ranking QS y en el de Taiwan), **Ingeniería eléctrica** (puesto 47 de la Universidad Politécnica de Catalunya en el Ranking de Taiwan), **Ciencias agrarias** (puesto 48 de la Universidad de Barcelona en el Ranking de Taiwan) y **Química** (puesto 49 de la Universidad de Barcelona en el Ranking de Taiwan).

Por centros, las universidades españolas con mayor presencia en el top 200 mundial de las disciplinas son: la Universidad de Barcelona, la Complutense de Madrid, la Autónoma de Barcelona y la Autónoma de Madrid. Entre todas, suman casi el 48% de la presencia española desagregada por disciplinas:

- La universidad española con mayor presencia en el top 200 mundial es la **Universidad de Barcelona**, que suma 40 apariciones entre los tres rankings, 19 en el top 100 y 21 entre las posiciones 101-200; este centro ocupa, además, cuatro de las 11 posiciones españolas en el top 50 mundial.
- Le siguen la **Universidad Complutense de Madrid** con 34 posiciones (10 en el top 100 y 24 entre las posiciones 101-200), la **Autónoma de Barcelona** con 31 (9 en el top 100 y 22 entre las posiciones 101-200) y la **Autónoma de Madrid** con 25 (6 en el top 100 y 19 entre las posiciones 101-200).
- Entre las diez y las veinte apariciones en el top 200, se encuentran la Politécnica de Valencia (18), la Universidad de Granada (16), la Politécnica de Catalunya (14), la Universidad de Valencia (12) y la de Sevilla (11). El resto de universidades españolas que aparecen en el top 200, lo hacen con menos de diez presencias.

Como ya se ha mencionado, la tabla 29 que se ofrece a continuación concentra la información referida a todas las universidades españolas situadas entre las 200 primeras del mundo por disciplinas.



Tabla 29. Universidades españolas entre las 200 primeras del mundo, por disciplinas (2013)

DISCIPLINA	UAB	UAM	UC3M	UCM	UAH	UA	UB	UNICAN	UCO	UNEX	UDG	UGR	ULL	UDL	UM	UNAV	UNIOVI	USAL	USC	US	UV	UVIGO	UNIZAR	EHU	UMH	UPC	UPM	UPV	UPF	URV	
Filosofía	101-150 (QS)	151-200 (QS)		101-150 (QS)			51-100 (QS)					151-200 (QS)				151-200 (QS)		151-200 (QS)			151-200 (QS)										
Geografía	51-100 (QS)	101-150 (QS)		101-150 (QS)			101-150(QS)																								
Historia	151-200 (QS)	51-100 (QS)		43 (QS)			51-100 (QS)											151-200 (QS)		151-200 (QS)	151-200 (QS)		151-200 (QS)								
Idiomas modernos	101-150 (QS)	101-150 (QS)		51-100 (QS)			101-150(QS)											51-100 (QS)													
Lengua y literatura inglesa	101-150 (QS)	101-150 (QS)		101-150 (QS)			151-200 (QS)											101-150 (QS)													
Lingüística		101-150 (QS)				151-200 (QS)	39 (QS)					151-200 (QS)									101-150 (QS)								101-150 (QS)		
Comunicación y estudio de medios	51-100 (QS)			51-100 (QS)								151-200 (QS)				51-100 (QS)													151-200 (QS)		
Contabilidad y finanzas			51-100 (QS)	101-150 (QS)																		101-150 (QS)							101-150 (QS)		
Derecho	101-150 (QS)	51-100 (QS)	51-100 (QS)	51-100 (QS)			101-150 (QS)					151-200 (QS)								151-200 (QS)									151-200 (QS)		
Economía y econometría	51-100 (QS)	101-150 (QS)	44 (QS) 151-200 (SH)	101-150 (QS)			151-200 (QS)														151-200 (SH)								34 (QS) 101-150 (SH)		
Educación	101-150 (QS)			101-150 (QS)			51-100 (QS)					151-200 (QS)								151-200 (QS)											
Estadística e investigación operacional	101-150 (QS)		101-150 (QS)	151-200 (QS)			101-150 (QS)					101-150 (QS)									151-200 (QS)	101-150 (QS)		151-200 (QS)			51-100 (QS)		51-100 (QS)		
Estudios políticos e internacionales																													151-200 (QS)		
Sociología	151-200 (QS)			51-100 (QS)			51-100 (QS)					151-200 (QS)																		151-200 (QS)	
Informática	151-200 (SH)		151-200 (QS)	151-200 (QS)	151-200 (SH)		151-200 (QS) 92 (TW)		151-200 (SH)			76-100 (SH) 33 (TW)											151-200 (SH) 166 (TW)			101-150 (QS) 101-150 (SH) 66 (TW)	151-200 (QS) 101-150 (SH) 126 (TW)	151-200 (SH) 89 (TW)	151-200 (SH)		
Ingeniería civil	139 (TW)						79 (TW)				116 (TW)	195 (TW)							195 (TW)	195 (TW)						47 (QS) 47 (TW)	51-100 (QS)	101-150 (QS) 183 (TW)			



DISCIPLINA	UAB	UAM	UC3M	UCM	UAH	UA	UB	UNICAN	UCO	UNEX	UDG	UGR	ULL	UDL	UM	UNAV	UNIOVI	USAL	USC	US	UV	UVIGO	UNIZAR	EHU	UMH	UPC	UPM	UPV	UPF	URV
Ingeniería eléctrica			151-200 (QS)				101-150 (QS)					196 (TW)								151-200 (QS) 174 (TW)						51-100 (QS) 47 (TW)	101-150 (QS) 159 (TW)	101-150 (QS) 129 (TW)		
Ingeniería mecánica			196 (TW)				151-200 (QS)																116 (TW)			151-200 (QS) 115 (TW)	101-150 (QS) 98 (TW)	151-200 (QS) 193 (TW)		
Ingeniería química	101-150 (QS)	101-150 (QS)		51-100 (QS) 165 (TW)			51-100 (QS) 183(TW)																153 (TW)	81 (TW)		143 (TW)		101-150 (QS) 107 (TW)		
Matemáticas	51-100 (QS) 101-150 (SH) 91 (TW)	101-150 (QS) 51-75 (SH) 170(TW)		101-150 (QS) 101-150 (SH) 140(TW)			151-200 (QS) 166 (TW)					101-150 (SH) 78 (TW)							151-200 (SH) 65 (TW)	101-150 (SH) 83 (TW)				197(TW)	76-100 (SH)	101-150 (QS) 151-200 (SH) 97(TW)		101-150 (SH) 177 (TW)		
Física	51-100 (QS) 151-200 (SH) 143 (TW)	51-100 (QS) 101-150 (SH) 84 (TW)		151-200 (QS) 151-200 (SH)			51-100 (QS) 151-200 (SH) 132 (TW)	151-200 (SH)				170(TW)	101-150 (SH)									76-100 (SH) 126 (TW)								
Química	101-150 (QS) 151-200 (SH)	101-150 (QS) 151-200 (SH) 120(TW)		51-100 (QS) 151-200 (SH) 131 (TW)			51-100 (QS) 101-150 (SH) 49 (TW)									151-200 (SH)						101-150 (SH) 90 (TW)	51-75 (SH) 153 (TW)					76-100 (SH) 124 (TW)		151-200 (SH)
Ciencias de los materiales		101-150 (QS)		101-150 (QS) 199 (TW)			101-150 (QS) 166 (TW)																							
Ciencias de la tierra y el mar/ geociencias				101-150 (QS) 120 (TW)			51-100 (QS) 138 (TW)					120 (TW)																		
Ciencias biológicas	151-200 (QS)	151-200 (QS)					101-150 (QS)																							
Farmacología y farmacología	151-200 (QS) 179(TW)			101-150 (QS) 169 (TW)			40 (QS) 63(TW)									151-200 (QS)		151-200 (QS)	151-200 (QS)											
Medicina		151-200 (QS)					51-100 (QS)																							
Psicología	151-200 (QS)	51-100 (QS)		51-100 (QS)			51-100 (QS)											151-200 (QS)										51-100 (QS)		



DISCIPLINA	UAB	UAM	UC3M	UCM	UAH	UA	UB	UNICAN	UCO	UNEX	UDG	UGR	ULL	UDL	UM	UNAV	UNIOVI	USAL	USC	US	UV	UVIGO	UNIZAR	EHU	UMH	UPC	UPM	UPV	UPF	URV
Agricultura	51-100 (QS)	101-150 (QS)		51-100 (QS)			51-100 (QS)		70 (TW)	156 (TW)		90 (TW)		93 (TW)	157 (TW)	170 (TW)			101-150 (QS)	151-200 (QS)	101-150 (QS)	115 (TW)	151-200 (QS)		188 (TW)		51-100 (QS)	51-100 (QS)		117 (TW)
	123 (TW)	161 (TW)		96 (TW)			48 (TW)												129 (TW)	136 (TW)	82 (TW)		74 (TW)					82 (TW)		
Ciencias medio-ambientales/ Ecología	151-200 (QS)	151-200 (QS)		101-150 (QS)			51-100 (QS)																							
	83 (TW)						114 (TW)																							
Ciencia plantas y animales	62 (TW)			111 (TW)			109 (TW)		184 (TW)						167 (TW)															

Notas:

QS: QS World University Ranking 2013-2014

SH: Shanghai Ranking 2013

TW: Taiwan Ranking 2013

UAB: Universidad Autónoma de Barcelona

UAM: Universidad Autónoma de Madrid

UC3M: Universidad Carlos III de Madrid

UCM: Universidad Complutense de Madrid

UAH: Universidad de Alcalá

UA: Universidad de Alicante

UB: Universidad de Barcelona

UNICAN: Universidad de Cantabria

UCO: Universidad de Córdoba

UNEX: Universidad de Extremadura

UDG: Universidad de Girona

UGR: Universidad de Granada

ULL: Universidad de La Laguna

ULE: Universidad de León

UDL: Universidad de Lleida

UM: Universidad de Murcia

UNAV: Universidad de Navarra

UNIOVI: Universidad de Oviedo

USAL: Universidad de Salamanca

USC: Universidad de Santiago de Compostela

US: Universidad de Sevilla

UV: Universidad de Valencia

UVIGO: Universidad de Vigo

UNIZAR: Universidad de Zaragoza

EHU: Universidad del País Vasco

UMH: Universidad Miguel Hernández de Elche

UPC: Universidad Politécnica de Catalunya

UPM: Universidad Politécnica de Madrid

UPV: Universidad Politécnica de Valencia

UPF: Universidad Pompeu Fabra

URV: Universidad Rovira i Virgili

Del mismo modo que sucede con las áreas de conocimiento, tampoco en este caso coinciden exactamente los nombres de las disciplinas en los diferentes rankings, por lo que las denominaciones de la tabla deben tomarse sólo de manera orientativa. En la segunda tabla del Anexo III pueden consultarse los nombres asignados a cada disciplina en cada uno de los rankings.



4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Jonathan y BAKER, Kathy (2010): "Global opinion survey. New outlooks on institutional profiles. February 2010", *Thomson Reuters*. Disponible en: http://ip-science.thomsonreuters.com/m/pdfs/Global_Opinion_Survey.pdf [14-11-2013]

BERMÚDEZ, M^a Paz, BUELA-CASAL, Gualberto, CASTRO, Ángel, GUILLÉN-RIQUELME, Alejandro, QUEVEDO-BLASCO, Raúl y SIERRA, Juan Carlos (2012): "Ranking de 2011 en producción y productividad en investigación de las universidades públicas españolas", *Psicothema*, vol. 24, nº 4, pp. 505-515. Disponible en: <http://www.psicothema.es/pdf/4046.pdf> [24-9-2013]

BUESA, Mikel, HEIJS, Joost y KAHWASH, Omar (2009): "La calidad de las universidades: un índice sintético", *Ekonomiaz. Revista Vasca de Economía*, nº 70, pp. 206-239. Disponible en: <http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/downloadPDF.apl?REG=968> [27-9-2013]

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Emilio (2012): "Cómo se cocinan los rankings universitarios", *Dendra Médica. Revista de Humanidades*, vol. 11, nº 1, pp. 43-58. Disponible en: https://www.fundacionpfizer.org/docs/pdf/publicaciones/humanidades/revistaars/revista_dendra_Medica_volumen_10_numero_2_noviembre_2011/03_Emilio_Delgado_indd.pdf [24-9-2013]

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, Emilio, GARCÍA MORENO-TORRES, José, HERRERA, Francisco y TORRES SALINAS, Daniel (2011b): "A methodology for Institution-Field ranking based on a bidimensional analysis: The IFQ²A index", *Scientometrics*, vol. 88, nº 3, pp. 771-786. Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/220364602_A_methodology_for_Institution-Field_ranking_based_on_a_bidimensional_analysis_the [27-9-2013]

DOCAMPO, Domingo (2013): "Reproducibility of the Shanghai academic ranking of world universities results", *Scientometrics*, vol. 94, nº 2, pp. 567-587.

LLOYD, Marion y ORDORIK, Imanol (2013): "A decade of international university rankings: a critical perspective from Latin American". En MAROPE, P., WELLS, P. y HAZELKORN, E. (Eds.): *Ranking and Accountability in Higher Education: Uses & Misuses*. Pp. 209-231. Paris: UNESCO.

MARTÍNEZ RIZO, Felipe (2011). "Los rankings de universidades: una visión crítica", *Revista de la Educación Superior*, vol. XL (1), nº 157, pp. 77-97. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista157_S2A1ES.pdf [26-9-2013]



ANEXOS

I. Índice de tablas

Tabla i. Clasificaciones que ofrece cada ranking.....	5
Tabla 1. Datos básicos del Ranking QS.....	7
Tabla 2. Áreas de conocimiento y disciplinas consideradas en los QS Ranking desagregados (2013-2014).....	12
Tabla 3. Posición de las universidades españolas en el top 800 del QS Ranking y en el top 50 de universidades jóvenes (2013-2014).....	13
Tabla 4. Posición de las universidades españolas en el top 400 del QS Ranking por áreas de conocimiento (2013-2014).....	14
Tabla 5. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Artes y Humanidades) (2013-2014).....	16
Tabla 6. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ingeniería y Tecnología) (2013-2014).....	17
Tabla 7. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias de la vida y Medicina) (2013-2014).....	18
Tabla 8. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias naturales) (2013-2014).....	19
Tabla 9. Posición de las universidades españolas en el top 200 del QS Ranking por disciplinas (Ciencias sociales y Gestión empresarial) (2013-2014).....	20
Tabla 10. Posición de las universidades españolas en el top 800 del QS Ranking, según indicadores (2013-2014).....	21
Tabla 11. Datos básicos del Ranking de Shanghai.....	23
Tabla 12. Posición de las universidades españolas en el top 500 del Shanghai Ranking (2013).....	26
Tabla 13. Posición de las universidades españolas en el top 200 del Shanghai Ranking por áreas de conocimiento (2013).....	27
Tabla 14. Posición de las universidades españolas en el top 200 del Shanghai Ranking por disciplinas (2013).....	29
Tabla 15. Posición de las universidades españolas en el Shanghai Ranking por indicadores (2012).....	30
Tabla 16. Datos básicos del Ranking de Taiwan.....	32
Tabla 17. Disciplinas consideradas (organizadas por áreas de conocimiento) en el Taiwan Ranking por disciplinas (2013).....	34
Tabla 18. Posición de las universidades españolas en el top 500 del Taiwan Ranking (2013).....	35
Tabla 19. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por áreas de conocimiento (2013).....	36
Tabla 20. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Agricultura) (2013).....	37
Tabla 21. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ingeniería) (2013).....	38
Tabla 22. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ciencias de la vida) (2013).....	39
Tabla 23. Posición de las universidades españolas en el top 300 del Taiwan Ranking por disciplinas (Ciencias naturales) (2013).....	40
Tabla 24. Datos básicos del Ranking THE.....	41
Tabla 25. Posición de las universidades españolas en el top 400 del THE Ranking y en el 100 de universidades de menos de 50 años (2013-2014).....	46
Tabla 26. Posición de las universidades españolas en el top 100 del THE Ranking por áreas de conocimiento (2013-2014).....	47
Tabla 27. Universidades españolas en los rankings generales.....	49
Tabla 28. Universidades españolas entre las 200 primeras del mundo, por áreas de conocimiento.....	53
Tabla 29. Universidades españolas entre las 200 primeras del mundo, por disciplinas (2013).....	56



II. Resumen de los indicadores empleados en cada ranking

	TIPO DE INDICADORES		
	Relativos respecto del tamaño de la universidad	Absolutos respecto del tamaño de la universidad	Subjetivos (sondeos)
QS	<p><u>Ranking general (4=50%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesores contratados/alumno (20%). - Citas que recibe cada profesor/ total de profesores (20%). - Docentes extranjeros/nacionales (5%). - Estudiantes extranjeros/nacionales (5%). <p><u>Rankings desagregados (2, peso variable):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Citas que recibe cada profesor/ total de profesores (con peso variable). - El índice H de una universidad en un área o materia 		<p><u>Ranking general (2=50%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reputación académica (40%). - Reputación para empresas contratantes (10%). <p><u>Rankings desagregados (2, de peso variable):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reputación académica. - Reputación para empresas contratantes.
SHANGHAI	<p><u>Ranking general (1=10%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendimiento docente (10%). Es la suma de los cinco indicadores absolutos entre el total de profesores. A veces no se toma en cuenta. <p><u>Rankings desagregados (0)</u></p>	<p><u>Para el ranking general (5=90%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos premiados (10%). - Profesores premiados (20%). - Profesores más citados (20%). - Artículos en <i>Nature</i> y <i>Science</i> (20%). - Artículos en SCIE y SSCI (20%). <p><u>Rankings desagregados: (5=100%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos premiados (10%). - Profesores premiados (15%). - Profesores más citados (25%). - Artículos en SCIE y SSCI (25%). - Artículos en revistas mejor valoradas/ total de revistas en cada campo (25%). 	
TAIWAN		<p><u>Todos los rankings (8=100%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículos publicados últimos 11 años (10%). - Artículos publicados en el último año (15%). - Citas en los últimos 11 años (15%). - Citas en los últimos 2 años (10%). - Promedio citas últimos 2 años (10%). - Índice H últimos 2 años (10%). - Artículos muy citados (15%). - Artículos en revistas de alto impacto (15%). 	
THE	<p><u>Todos los rankings (10=37%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumno/profesor. - Doctorados/licenciados, graduados. - Doctorados/profesores. - Ingresos totales /profesores. - Ingresos investigación/ profesores. - Artículos por profesor/ total profesores. - Estudiantes extranjeros/nacionales. - Docentes extranjeros/nacionales. - Publicaciones con un coautor extranjero/ total de publicaciones de la universidad. - Ingresos de empresas/profesores. 	<p><u>Todos los rankings (1=30%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de citas que generan los artículos publicados por una universidad. 	<p><u>Todos los rankings (2=33%):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestigio adjudicado a la docencia del centro. - Prestigio adjudicado a la investigación del centro.



III. Áreas y disciplinas de cada ranking con sus nombres originales

TODAS LAS ÁREAS	Áreas en QS (5)	Áreas en SH (5)	Áreas en TW (6)	Áreas en THE (6)
ARTS & HUMANITIES	Arts & Humanities			Arts and Humanities
SOCIAL SCIENCES	Social Sciences & Management	Social Sciences	Social Sciences	Social Sciences
ENGINEERING, TECHNOLOGY & COMPUTER SCIENCE	Engineering & Technology	Engineering/ Technology and Computer Sciences	Engineering	Engineering and Technology
NATURAL SCIENCE	Natural Sciences	Natural Science & Mathematics	Natural Sciences	Physical Sciences
AGRICULTURE		Life and Agriculture Sciences	Agriculture	
LIFE SCIENCE	Life Science & Medicine		Life Sciences	Life Sciences
MEDICINE			Clinical Medicine and Pharmacy	Clinical Medicine

TODAS LAS DISCIPLINAS			
QS (30)	SH (5)	TW (14)	THE (6)
Philosophy Modern Languages History Linguistics English Language & Literature Geography Statistics & Operational Research Sociology Politics & International Studies Law Economics & Econometrics Accounting & Finance Communication & Media Studies Education Mathematics Chemistry Physics & Astronomy Environmental Sciences Earth & Marine Sciences Materials Sciences Computer Science & Information Systems Chemical Engineering Civil & Structural Engineering Electrical & Electronic Engineering Mechanical, Aero. & Manufact Engineering Pharmacy & Pharmacology Medicine Biological Sciences Psychology Agriculture & Forestry	Mathematics Chemistry Physics Computer Science Economy & Business	Mathematics Chemistry Physics Geosciences Computer Science Chemical Engineering, including Energy & Fuels Civil Engineering, including Environmental Engineering Electrical Engineering Mechanical Engineering Materials Science Pharmacology & Toxicology Agricultural Sciences Environment/Ecology Plant & Animal Science	No desagrega

